



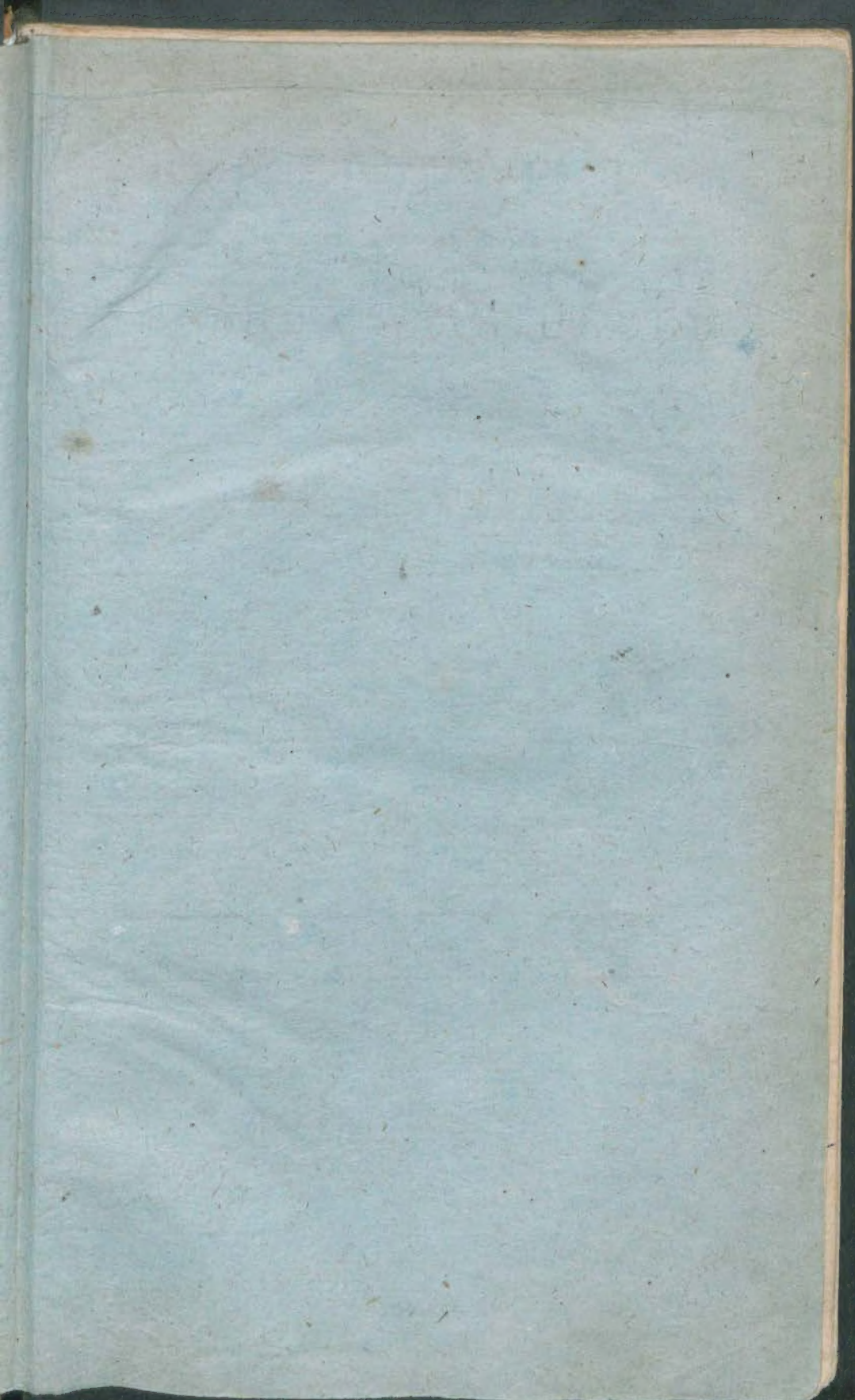
PK  
987

~~710~~  
~~238~~

MK.

2-11 1965











О Т К Р Ы Т Ы Я  
Т А И Н Ы  
ДРЕВНИХЪ МАГИКОВЪ

И

Ч А Р О Д Ъ Е В Ъ,  
или  
ВОЛШЕБНЫЯ СИЛЫ ПРИРОДЫ,

въ пользу и увеселеніе употребленныхъ.

Переводъ,

въ девяти Частяхъ состоящей,

Которой предлагается выборомъ изъ Нѣмецкой  
книги, подъ названіемъ: Magie, oder die Zauber-Kräfte  
der Natur, въ 12 Частяхъ состоящей, выданной  
славнымъ Профессоромъ Прусскаго Королевскаго  
Кадетскаго Корпуса

Г. ГАЛЛЕ.

---

Изданіемъ Аюкова и Козырева.

---

Ч а с т ь О с ь м а я.

---

МОСКВА, 1803.

Печатана въ Университетской Типографіи,  
у Любія, Гарія и Попова.



По возложенной отъ Господь Кураторовъ на меня  
должности, я разсматривалъ книгу, подъ заглавiемъ:  
*Открытыя Тайны Древнихъ Магиковъ и Чародѣевъ,*  
*Часть VIII*, и не нашелъ въ ней противнаго наставле-  
нiю, данному мнѣ о печатаемыхъ въ Университетской  
Типографiи книгахъ. — Коллежскiй Совѣтникъ, Про-  
фессоръ и Цензоръ,

*Антонъ Прокоповичъ - Антонскiй.*



# О Г Л А В Л Е Н І Е

*Вещамъ, о которыхъ предложено въ VIII й  
Части сей книги: Открытыя Тайны Древнихъ  
Магиковъ и Чародѣевъ.*

Стран.

## I. Опыты Электрическіе.

Воздушное Электричество.	1
Вѣрное предписаніе для молніе - отводовъ.	9
Электрическая скорая почта.	26
О Галваніи-вомъ Электрическихъ животныхъ.	28
Новый родъ Электрическаго напирателя Гуа- новъ.	36
Приготовленіе шерстаго золота къ Электриче- скимъ машинамъ Аббага <i>Витри</i> .	39
Смоляный и бумажный Электрофоръ <i>Робертовъ</i> .	40
Опытъ къ поправленію разобщающихъ шѣлъ.	42
Объясненіе стеклянныхъ капель.	44
Книгописательная молнія.	46
Щекопливость Мимозы и другихъ къ прико- сновенію металловъ съ Электричествомъ.	47
О происхожденіи граду, новая теорія.	50

## II. Опыты Химическіе.

Продолженіе спашы, начатой въ предшедшей Части новой теоріи о згораніи, родахъ га- зу, дыханія, броженія, Электричества, метеоръ свѣта, магнетизма, и проч.	67
Фосфорный свѣтъ.	68
Испареніе.	—
Разные роды теплоты.	72
Теплота термометра.	—
— — — — — ощущаемая.	73
Теорія Электричества.	77
Электрическое привлеченіе.	79
— — — Электрофора.	91



Дѣйствія Электричества на человѣческое тѣло.	92
Электрическія фигуры смольнаго порошку.	93
Электричество животиныхъ.	96
Теорія Метеоръ.	98
—— Магнетизма.	105
Производство къ полученію изъ Аликантской зоды множайшаго количества хрусталей.	112
Нашатырь дѣлать безъ сублимаціи большимъ количествомъ.	113
Приготовление дефлогистированнаго соленокис- лаго воздуху, имѣющаго свойство опниывать у тѣлъ ихъ краску, и оныя выбѣливать.	114
О крайне опасномъ употребленіи мышьаку въ фабрикахъ.	115
III. Опыты Механическіе.	
Подробное описаніе Телеграфа или дальнотисца.	116
Дополненія къ Телеграфу, о разныхъ способахъ подавать извѣстія чрезъ отдаленныя разстоянія.	149
Факельные сигналы.	162
Метода свѣтовая.	165
Воздухо-очишатель.	200
Употребленіе оного для жилыхъ домовъ.	210
IV. Опыты Экономическіе.	
Исправленіе каршофельнаго вкусу и земледѣлія.	216
Росну деревъ пособствовать искусствомъ.	218
Безопасная пересадка деревъ.	219
О посѣвѣ Сарацинскаго ишена и машинѣ, служа- щей къ облущиванію зернѣ.	221
Масло коровье предохранять отъ худаго вкусу и ржавости.	224
Признаки, по которымъ можно узнавать, гдѣ есть подъ землею колодези.	225
Отрывки объ Аглинскомъ земледѣліи.	—
О произрастаніи хлѣба въ разныхъ родахъ пашни.	229
Исслѣдованіе о головнѣ въ хлѣбѣ, и средство испытанное оную истреблять.	234
Осторожность въ разсужденіи льнянаго масла.	236
Скоро сохнущее льняное масло.	239
Устроеніе колесъ.	—



	Стран.
Опытъ огнетасиельныхъ средствъ фонъ <i>Але-</i> <i>новъ.</i>	240
Замерзанию воды въ пожарныхъ кадкахъ воспре-	
пятствованъ.	243
О деревѣ, идущемъ въ наклейку фигурной сто-	
лярной работы.	244
Дополненія къ примѣчанію о торфѣ.	246
Роды онаго: обыкновенный твердый.	266
Торфѣ дернистый.	—
— черный.	268
— красный.	269
— войлочный.	—
— ящичный.	270

V. Разные способы, служащіе въ болѣзняхъ  
и къ здоровью человѣческому.

Цѣлебное вліяніе морскаго воздуха на здоровье.	280
О крови чахоткаивыхъ.	282
Легкое средство противу заразы отъ гнилости	
животныхъ.	285
Опасность открыванія могилъ умершихъ чумою.	286
Польза дефлогистированной соленой кис-	
лоты въ семъ случаѣ.	301
Предписаніе Королевской Прусской Коллегіи,	
пекущейся о здоровьи человѣческомъ, про-	
тиву погребанія мнимыхъ мертвыхъ.	303
О расштіи шѣла во время сна.	316
Анимализированіе и ассимилація пищи.	319
Столовая діѣта.	321
Врачебныя силы солено-кислой тяжеловѣсной	
земли.	333
Въ скрофеляхъ.	340
— зобахъ и другихъ зашвердѣлостяхъ въ	
железахъ.	342
— случаѣ глистовъ.	—
— засореніи первыхъ путей.	—
— мокротномъ удушьи, кашлѣ, желва-	
кахъ въ легкомъ, хроническихъ кож-	
ныхъ сыпяхъ.	—
— случаѣ оспрашковъ Венерическихъ болѣз-	
ней.	343



О врачебномъ употребленіи разныхъ щелочныхъ солей.	344
обыкновеннаго поташу.	—
расплавившейся соли виннаго камня.	346
щелочной соли изъ растѣній.	347
виннаго камня соли.	—
щелочной селистряной соли.	—
——— соли изъ винныхъ дрождей,	
или перловой золы.	349
постоянныхъ солей изъ растѣній.	350
Нѣчто о Беспухевской нервной шинкшурѣ и	
<i>Лажотовыхъ</i> шакѣ названныхъ золошыхъ	
капляхъ.	355
Вѣ предосторожностѣ объ употребленіи мѣдной	
и свинецъ содержащей поваренной посуды,	
дополненіе къ сказанному въ предшедшихъ	
Частяхъ.	358
Луженіе.	367
Признаки вредной и нездоровой полуды.	371
——— доброй полуды.	374

## VI. Продолженіе волшебной Библіотеки и всего до Магіи относящагося.

Повѣсть и завѣщаніе одного деревенскаго чаро- дѣя.	373
Волшебная Механика.	380
Летаніе по воздуху.	381
——— Аптека.	383
Китайскій волшебный шаръ.	—
О Греческихъ Мистеріяхъ, особливо же Эле- взинскихъ, и проч.	390
Мистеріи Элевзинскія.	402
——— Самофракійскія.	403
——— Діонисіевы или баханаліи.	404
——— Орфейскія и проч.	—
Опытъ Талисмановъ и другихъ древнихъ Ка- балистическихъ таинствъ.	405
Таинство учинишся невидимкою.	408
Ршуть, окрѣпленная для Талисмановъ.	—



Сіранъ.

Мѣнѣ древнихъ Мудрецовъ о Талисма-	
нахъ и планисивенныхъ Фигурахъ.	410.
Талисманы : бытъ чтобъ счастливу въ игрѣ.	412
сѣ печатью солнца.	414
Луны.	416
Марса.	417
Меркурія.	418
Венеры.	419
Сатурна.	420
Куришедные порошки для Талисмановъ.	421
недѣльной.	—
понедѣльной.	—
вторничной.	422
средной.	—
пятничной.	—
субботній.	—
Составъ Греческаго огня.	—
Средства, чтобъ жить со всѣми въ ладу.	423
пѣшеходецъ ускорила коннаго.	—
сдѣлать охраняющій пушечный жезлъ.	424
чтобъ лошадь совершила въ день	
разстояніе, котораго не лзя	
перѣхатъ въ недѣлю.	—
чтобъ лошадь упала, какъ мертвая.	—
Составъ Алхимической воды небесной, или все-	
общаго лѣкарства съ ея дѣйствіями.	425
Бальсамъ, предохраняющій отъ чумы.	427
Способъ, чтобъ гнилые зубы вынали безъ боли.	428
Кабалистическое лѣченіе вывихнутой ноги.	—
раствореніе золота.	429
расплавленіе золота безъ огня.	—
Переломить толстую желѣзную полосу.	—

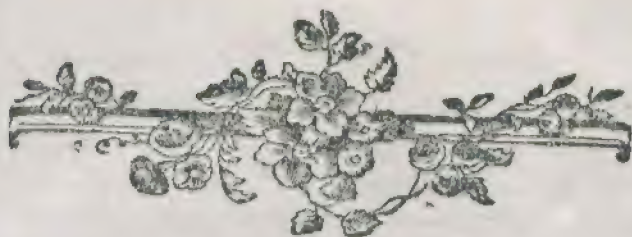
VII. Опыты смѣшанные.

Красный сокъ амараншовыхъ ягодъ къ раскра-	
шиванію по бумагѣ.	430
Древесный сокъ, дающій Эластическую гумму.	431
Календарь новыхъ Франковъ.	433
О гильшинѣ.	449
Скрипкою представить голосъ трубы.	451
Цитрою представить звонъ колоколовъ.	—



Обманъ куропатокъ поддѣланною подѣ ихъ го- лосѣ машинкою. . . . .	452
Употребленіе рыбацкихъ вершей къ ловлѣ сквор- цовъ. . . . .	—
О насѣкомыхъ, вредныхъ книгамъ и письмен- нымъ бумагамъ, и способъ къ ихъ испре- бленію. . . . .	453
Производство бронзирования. . . . .	460
О выраживаніи организованныхъ шблѣ. . . . .	463
Причина шого: ночва земная. . . . .	469
пища. . . . .	475
обрабошаніе или просвѣщеніе. . . . .	476
пушъ размноженія, меньше соединенный съ намѣре- ніемъ Намуры. . . . .	507
близкое сочешаніе въ фа- миліяхъ. . . . .	509
объ уродливостяхъ. . . . .	517
усугубленіе нѣкошорыхъ частей. . . . .	521
ошѣ болѣзней. . . . .	523
нѣкошорый шепень выра- живанія. . . . .	529
ошѣ роду жизни. . . . .	532
— художествованія надѣ Нашурою. . . . .	534
— образа мыслей, нравовъ и обычаевъ. . . . .	537
— воспитанія, и проч. . . . .	541
Отрыганіе жванія у шелковыхъ червей. . . . .	549
О рыбныхъ прудахъ и пересадкѣ рыбъ. . . . .	551
Родословная нѣкошорыхъ Европейскихъ овоц- ныхъ деревъ. . . . .	557
Нѣчто о бѣломъ золотѣ. . . . .	563
Натуральная Исторія прилива и отлива. . . . .	564
Мальспромъ въ Норвегій. . . . .	568
Изысканіе причины, для чего вода Атланти- ческаго моря сквозь Гибралтарскій проливъ въ Средиземное море вливается. . . . .	571
Натуральная Исторія устрицъ. . . . .	576
Объясненіе рисунковъ, надлежащихъ къ этой Часши. . . . .	580





ОТКРЫТЫЯ ТАЙНЫ  
ДРЕВНИХЪ  
МАГИКОВЪ и ЧАРОДѢЕВЪ.



I.  
ОПЫТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКІЕ.



Воздушное Электричество.

Веструмбъ утверждаетъ, что въ Электрическомъ  
веществѣ находится фосфорная кислота, какъ и  
можно о томъ заключать по его фосфорному запа-  
ху. Вилке называетъ оба коренныхъ существа  
этой Электрической матеріи огонь и кислота. Со-  
сюръ чаялъ, что Электрическая жидкость состоитъ  
изъ огня, съ неизвѣстнымъ кореннымъ веществомъ  
совокупленнаго: это совокупленіе состоитъ съ жид-  
костію, горючему воздуху подобною, но несравненно  
тончайшею, и это подобіе объясняется уже изъ  
удобовозгораемости Электрической жидкости, и  
уменьшеніе въ воздухъ, сквозь который Электриче-  
ская искра будетъ пропущена. Даже Кирванъ, хо-  
тя былъ ревностный послѣдователь теоріи флоги-  
стона, вѣрилъ, что Электрическое вещество есть

Часть VIII.

Д



флогистонъ можетъ быть тончайшаго состоянія, нежели горючій воздухъ, но съ множайшимъ количествомъ огня сокупленный. *Лавуазье* думаетъ, что Электричество есть нѣкоторый родъ сгоранія, при чемъ воздухъ издаетъ Электрическое вещество подобнымъ образомъ, какъ и причина явленія огня во время сгоранія. Таковое заключеніе сходствуешь со мнѣніемъ *де Люковилъ*, именно, что непремѣнныя части Электрическаго вещества, при громовой погодѣ, всегда составляютъ непремѣнную часть воздуха, и уже при самомъ производствѣ грозы слѣгаются во едино. *Франклинъ*, котораго справедливо называютъ ошцемъ ученія объ Электричествѣ, въ разсужденіи положительнаго и отрицательнаго Электричества, полагалъ единую жидкость въ недостаткѣ или изобиліи. Двоихъ Электрическихъ веществъ, имѣющихъ свойство другъ друга притягивать, утверждаютъ *Симмеръ*, *Краценштейнъ*, *Форстеръ*, *Бергманнъ* и *Карстенъ*.

По наблюденіямъ *де Люка*, Электричество воздушное бываетъ всегда какъ днемъ, такъ и ночью, лѣтомъ и зимою положительное, есмьли только не будетъ перемѣнено чрезъ Электричество дождя, уже дѣйствительно упадающаго. Почасту бываетъ все небо покрыто облаками, и однакожъ Электричество находясь повсѣгда слабое положительное. Сильнѣе бываетъ оное при вѣтрахъ Сѣверныхъ и Восточныхъ, и когда оное не слишкомъ слабо, примѣтно бываетъ въ долинахъ въ трехъ и до четырехъ футовъ вышиною отъ земли. Всего сильнѣе оказывается оное на разобсѣянныхъ холмахъ. Слабѣе же бываетъ оное всегда въ дни очень жаркіе и не за-долго предъ грозою, или предъ другими перемѣнами погодъ. Совсѣмъ исчезаетъ оное иногда вскорѣ послѣ разсѣявшагося туману, или въ перемѣжкѣ между дождей.



Сила Электричества зависит не отъ одной особенной высоты какого нѣудь мѣста, именно горы, но больше отъ разобщенія онаго посредствомъ каменныхъ скалъ, равно и жилы металлическихъ рудниковъ оное къ себѣ привлекаютъ и въ землю опиводятъ. Вообще возрастаетъ оное отъ двухъ футовъ надъ землею, почти до двухъ тысячъ сажень въ высоту воздуха, а становится, что и выше, чрезъ тамошніе снѣговые и ледяные регионы.

Беккарій, Сосюръ и другіе учинили открытіе, что лѣтомъ при ясной погодѣ воздушное Электричество начинаетъ прирастать отъ восхожденія солнца, и послѣ полудни около трехъ или чешырехъ часовъ, когда достигаетъ своей величайшей силы, опять начинаетъ убывать; во время же упаданія росы опять нѣсколько прирастаетъ, а послѣ того обратно начинаетъ убывать. Зимой вышняя мѣра Электричества всегда оказывается предъ полуднемъ, а всего бываетъ слабѣе, когда ввечеру роса совсѣмъ упадетъ, и такъ продолжается до мгновенія солнечнаго восхожденія. При самомъ же низпаданіи росы оказывается Электричество даже сильнѣе, нежели въ половинѣ дня. Въ нѣсколькихъ футахъ надъ поверхностію земли не находится признаковъ о присутствіи Электричества посредствомъ Электрометра.

По теоріи Лавладіевой происходитъ гроза и въ особенности явленіе молніи, когда разложеніе атмосферичнаго воздуха достигнетъ своего вышняго степени, такъ что Электрическая жидкость на мгновеніе чрезъ давленіе бываетъ разложена и свой свѣтъ оказываетъ. Впрочемъ раскаты грома производятся постепеннымъ сгущеніемъ водяныхъ паровъ и отъ разрывистаго распространенія воздуха, когда Электрическая жидкость разложится, происходитъ звукъ. Станетъ, что часть огня издержи-



вается къ образованію новаго воздуха, чрезъ что холодъ умножается. Происхожденіе граду и необъятнаго множества льду, который не рѣдко упадаетъ не изъ самыхъ высокихъ воздушныхъ предѣловъ, объясняется изъ скоростной убыли огня въ облакъ. Подобнымъ образомъ объясняются и прочія испытанія, какъ-то: охлажденіе воздуха послѣ грозы, паденіе термометра послѣ Электрическаго дождя; меньшая температура атмосферы въ полдень, нежели поутру, когда при непрерывившемся вѣтрѣ много Электрической жидкости будеть рождено: ибо, по утвержденію Сочинителя, огонь рождаетъ Электрическое вещество, и что изъ разложенія Электрическихъ веществъ раждается, или образуется воздухъ, а изъ разложенія воздуха обратнѣо Электрическія вещества.

По семъ слѣдуютъ другія Электричества, оказывающіяся при меньшихъ степеняхъ воздушнаго разложенія. Мы получаемъ выпарившуюся воду изъ земли и морей, кромѣ туману и росы, преимущественно проакимъ образомъ въ видѣ дождя обратнѣо. Сильнѣйшій дождь происходитъ чрезъ посредство грозы. Второго степени разложеніе воздуха есть проходящій тучками дождь, возвращающій намъ время отъ времени испаренія земныя, иногда въ множайшемъ, иногда въ слабѣйшемъ количествѣ. Этотъ дождь, подобно грозовымъ дождямъ, происходитъ также въ сухомъ воздухѣ, и не рѣдко при ясномъ небѣ у горизонта составляются облака, которые быстро въ величину прирастаютъ, и по часту, когда въ воздухѣ кажется быть шишина, клубятся отъ сильнаго вѣтру. Въ промежуткѣ же между оныхъ солнце свѣтитъ ясно. Всего чаще случается это при Западныхъ вѣтрахъ, при томъ въ каждое время дня и въ каждое время года, только осенью и весною вода сего дождя упадаетъ сиѣ-



говою пылью и крупками, иногда даже въ Іюнѣ и Іюлѣ. Окраекъ облака таковой тучи бываетъ круглѣ и отрѣзистѣ, и свершывается изъ вышнихъ облачныхъ полосъ. Эшотѣ дождь бываетъ повсѣгда Электриченѣ; *Кавалло* изъ Октябрскаго дождя, способомъ шнура ошѣ спущеннаго электричнаго змѣя, получилъ около пятнадцати сильныхъ толчковъ въ руку, хотя во всѣмъ сосѣдствѣ совсѣмъ непримѣтно было слѣдовъ грозы.

Меньшій степенъ разложенія въ воздухѣ составляетъ такъ называемый окладный дождь. Во время онаго все небо бываетъ равномерно покрыто облаками, въ которыхъ не видно отрѣзистыхъ крайковъ, но весь воздухъ кажется какъ бы вымазанъ одною сѣрою краскою. Обыкновенно таковыя облака имѣютъ слабый вѣтрѣ въ своемъ сопровожденіи, и распространеніе таковыхъ тучъ бываетъ верстѣ на сто и далѣе. Они случаются со всякими вѣтрами и во всякое время года продолжаютъ по нѣскольку дней сряду, при Сѣверныхъ вѣтрахъ бываютъ долговременнѣе, появляются съ Мая и Іюня повсѣгда электричны. Во время падающаго снѣга Электричество оказывается сильнѣе, нежели при дождѣ: ибо воздухъ тогда бываетъ суще и холоднѣе; напротивъ при дождѣ влаженѣ.

Явленіе росы бываетъ въ ясные дни вскорѣ послѣ захожденія солнца, продолжается нѣсколько часовъ, а поутру предъ восхожденіемъ солнца опять оказывается. По наблюденіямъ, учиненнымъ нѣкоторыми естества-испытателями, въ землѣ находится свободнаго огня повсѣгда больше, нежели въ атмосферѣ, потому что въ плотнѣйшихъ слояхъ оныя огнеинде вещество преимущественно задерживается, которое съ помощію свѣта огонь составляетъ, и поелику земля съ своими видимыми и невидимыми водами и металлическими жилами со-



ставляетъ лучшаго проводника теплотъ, нежели воздухъ, при томъ же содержишь въ себѣ множество горючаго вещества, и между прочаго селитру и сѣру, какъ-то по нѣкоторымъ мѣстамъ въ землѣ вѣчный огонь запертъ, яко противоположность молніи, или вѣчная молнія, притоняющая вещество свое по водянымъ жиламъ. По сему, когда теплѣйшіе водяные пары взойдутъ въ холодную атмосферу, вода садится на шѣла, ей предпоставленныя, на прим. листья растѣній, и сіе-то называется роса. Вѣроятно, что разлагается и часть самыхъ воздушныхъ паровъ отъ того, что сила солнечныхъ лучей престала доставлять огню множайшее распространеніе. По опытамъ *Ламладія* надъ рососою листьями стекла, горизонтально и вертикально поставленными, изъ коихъ нѣкоторые обложены были металлическими полосками, выводилъ онъ, что роса происходитъ отъ охолодѣнія воздуха и разложенія земныхъ паровъ, когда земля, нагрѣтая солнечнымъ жаромъ, теплоту долѣе въ себѣ удерживаетъ, тогда какъ рухлѣвшій воздухъ уже совсѣмъ охолодѣлъ, и что слѣдственно онъ есть то производство испаренія, которое обратно получаемъ мы чрезъ разложеніе паровъ, изъ теплѣйшей въ холодную температуру перешедшихъ: ибо чаятельно, что бока и острія листовъ составляютъ границу, на которой Электричество воздушное и Электричество земное встрѣчаются и свой грузъ складываютъ.

Туманъ есть равномерно производство испареній, или вода, состоящая въ пузырькахъ, въ которыхъ Электрическая жидкость завернута. Въ этомъ случаѣ онъ совершенно подобенъ облакамъ, съ тѣмъ только различіемъ, что повсегда находится въ немъ положительное Электричество атмосферы, поддерживающее его плавающимъ на воздухъ.

Электрический прибор *Лампадъевъ*, употребленный къ его наблюденіямъ надъ Электричествомъ и теплою воздуха въ Маѣ 1792 года, состоялъ: изъ Электрическаго змѣя съ шнуркомъ во 160 аршинъ, провитымъ тонкою мѣдною проволокою, для употребленія, когда Электрометръ не оказываетъ никакого Электричества. Шнурокъ отъ спущеннаго змѣя прикрѣплялъ къ окну посредствомъ разобщающей ленточки. Электрометръ былъ *Беннетовъ*, или Лейденская фляга. Разобщенная проволока во время грозы и дождя, т. е. высокій шестъ на открытомъ мѣстѣ, у котораго наверху насажена стеклянная трубка, въ футъ длиною, около которой мѣдная проволока обвернута и спицею выставлена. Вертикальная эта спица, въ футъ длиною, побочныя спицы въ половину предъ нею мѣрою. Во время грозы или дождя другая проволока проводила воздушное Электричество способомъ шелкового шнура, или стеклянной трубки въ комнату. Далѣе, *Беннетовъ* Электрометръ съ курящимся засаженымъ прутомъ: ибо пары и дымъ составляютъ сильныхъ проводниковъ Электричества. Къ сему намѣренію прутъ разрѣзывается длинною полоскою, линіи въ три толщиною, укрѣпляется къ острію Электрометра, мѣсто это должно быть отъ деревъ въ отдаленіи: ибо оныя по своей влагѣ составляютъ сильныхъ проводниковъ. Таковымъ способомъ въ высотѣ семи или девяти футовъ, на равномъ мѣстѣ, оказывался Электричество въ воздухъ. Способомъ этимъ всегда какъ въ ясные, такъ и мрачныя дни, находились больше или меньше Электричества. Воздушную теплоту наблюдалъ *Лампадій* посредствомъ ртутнаго наблюдателя, *де Люкова*. Разпространеніе въ прутномъ Электрометрѣ въ половину, или до двухъ линій, называетъ онъ слабымъ Электричествомъ. Среднее оказывается разпростране-



нѣмъ полоски отъ двухъ до шести линій. Сильное, когда (съ великою однако осторожностію) у разобщенной проволоки употребилъ Электрометръ къ заражанію флаги. Теплоу измѣривающъ въ шѣни. Время къ наблюденіямъ употреблялъ онъ съ полуночи въ шесть часовъ, въ самые полдни, и въ три часа съ полдней. Въ наблюденіяхъ въ Маѣ мѣсяцъ примѣчанія достойное оказывалось, что послѣ отрицательнаго Электричества всегда наступала спужа. Когда воздухъ былъ безоблаченъ, оказывался онъ большею частію съ слабымъ положительнымъ Электричествомъ; во время дождя, проходныхъ тучъ и громовой погоды было оное обыкновенно отрицательно, а всего сильнѣе въ началѣ дождя.

Къ сочиненію своему *Лампадій* приложилъ прибавленіе о водѣ. Старинные Химики заключали, что воду можно превратить въ землю. *Макверъ* первый сдѣлалъ замѣчаніе, что изъ сожженія горячаго воздуха рождается вода, когда онъ эшотъ воздухъ сожигалъ въ спекляннѣйшей флягѣ. Эта вода происходить изъ сожженія смѣси воздуха дефлогистичнаго и горячаго. Множайшіе опыты въ разсужденіи сего произвелъ *Кавендишъ* въ Лондонѣ, и всегда находилъ количество воды, которое даже вѣсомъ съ количествомъ сожженныхъ родовъ воздуховъ, за исключеніемъ флогистическихъ остатковъ, сходствовало. Равнымъ образомъ нашелъ онъ, что вода имѣла кисловатый вкусъ.

*Лавуазьеру*, который давно уже горячее вещество отвергъ, и явленія огня искалъ единственно въ горячемъ веществѣ (*calorique*), дефлогистизированномъ воздухѣ, открытіе *Кавендишева* было очень ксшатъ, и на эшотъ столпъ основалъ онъ свою аншифлогистическую систему, не положивъ однако водяному сему зданію фундамента. Онъ заключилъ съ ново-франкскимъ, все вдругъ озаряющимъ сокольнымъ во-

ромъ, что вода есть тѣло, составленное изъ коренныхъ веществъ жизненнаго воздуха и горючаго воздуха.

Напоследокъ *Лампадій* старается свою гипотезу, что вода есть непремѣнная часть всѣхъ родовъ воздуха, утвердить основаніями, совсѣмъ противными антифлогистикамъ. Одно изъ сихъ основаній состоитъ: самая концентрированная купоросная кислота, по опытамъ, съ желѣзными опилками даетъ горючаго воздуха мало, или и совсѣмъ не даетъ, но оный разрѣшается изъ ней скоро, естли развести ее водою. Далѣе, что сухое раскаленное желѣзо не даетъ возгорающагося воздуха, но способомъ водяныхъ паровъ это происходитъ.

*Вѣрное предписаніе для молніе - отводовъ.*

Смотри Табл. V.

Сочиненіе *Реймарова*, 1794 года. Намѣреніе его состояло въ томъ, чтобы улучшить бозопасность, совокупно съ выгодною и дешевизною. Намѣреніе всѣхъ молніе - отводовъ, или, какъ называютъ, громовыхъ отводовъ на зданіяхъ состоитъ, чтобы ударъ молніи, который изъ происходящаго облака можетъ прорваться и попасть въ зданіе, подхватить сверху и провести таковымъ образомъ, чтобы оный нигдѣ ничего не повредилъ, но могъ бы найти свободный путь въ землю. По многихъ опытахъ удостовѣрены въ томъ, что можно сего достигнуть хорошею связью металлическихъ частей, съ верху зданія до земли проведенныхъ. Таковые, очень часто неисправные отводы, спасали однако зданія, уклоняли молнію отъ входу во внутренность жилья, и защищали отъ опасныхъ поврежденій. По сему и не совершенные съ погрѣшностями отводы, съ наружности зданій поставленные, были лучше, нежели созсъмъ никакихъ. Въ разсужденіи



чего, пока не получишь лучшаго наставленія, можно спасти себя одною сверху спущенною цѣпью.

Надлежитъ весь сръзъ, или верхнее остріе кровли, до самыхъ концовъ, такъ и прочія выставившіяся части, какъ-то: трубы, фронтиспиды, башенки, алпаны и проч. покрывать совокупленнымъ въ частяхъ своихъ металломъ, дабы молнія, естъли на которое нибудь мѣсто изъ вышеупомянутыхъ спустился, всюду нашла себѣ благонадежный опводъ.

Всего лучше къ сему служить свинцовая полоска, которая по состоянію зданія можетъ быть отъ трехъ до шести дюймовъ шириною. Отъ самыхъ угловъ стропы, или когда кровля съ боковъ отсѣчена, то съ крайняго ея острія проводится оная около трубъ до стѣны. Къ дереву кровли и въ кирпичи трубъ легко оную прикрѣплять большими вызубренными гвоздями. Въ каменномъ зданіи можно прибавать оную въ швы кирпичей (см. Табл. V. Ф. 6.), по замаскѣ извезной малыми гвоздями. Части свинцовыхъ полосокъ скрѣпляются между собою загибомъ на концахъ. Естъли попотребуется надобность кровлю починивать, удобно можно таковыя части полосокъ разбирать, а вычинивши худое мѣсто, опять части полосокъ сложить по прежнему.

Естъли труба выведена на самомъ стропѣ, или много выставилась выше кровли, надлежитъ и чрезъ колпакъ ея провести полосы, и оныя соединить съ идущими по сръзу кровли. Когда же трубы отъ концовъ кровли отдалены и не очень высоко выведены, можно свинцовыя полосы провести только съ одной стороны оныхъ, и соединить къ полоскѣ, проведенной по стропу. Малыя трубы, не на самомъ стропѣ, т. е. сръзъ кровли выведенныя, но ниже онаго оканчивающіяся, можно оставить

безъ всего. Мѣдью или свинцомъ крыши кровли чрезъ самое это уже защищены, и желѣзный шестъ можетъ быть имъ еще вреденъ. Только выставившимся трубамъ и верхнимъ угламъ кровли надлежитъ доставлять сообщеніе съ таковыми металлическими листами. Столько же мало нужно совокуплять металлы, подъ кровлею находящіяся съ отводами, но только къ самому верху состоящія, какъ-то: шестики флюгеровъ, свинцовые жолубы, головки трубъ водосточныхъ и проч. на высокихъ зданіяхъ или открытыхъ стѣнахъ полезно; всѣ выставившіяся металлическія вещи, на примѣръ рѣшетки балконовъ, соединяетъ съ отводомъ.

*Сосальный шестъ.* Выставляя на зданія шестъ не имѣетъ особенной надобности: ибо молнія, какъ опыты подтвердили, и безъ оныхъ, не приключая вреда, спускается на свинцовыя полосы, на вершинѣ и къ концамъ находящіяся, и по онымъ сбѣгаетъ. Становятъ же сосальные шесты отчасти для того, чтобы молніи назначить привлекающее мѣсто, дабы не ударила она въ иной, незащищенный уголъ зданія, частію же, чтобы первый толчокъ отдалить нѣсколько чрезъ то отъ самого зданія, или выспавленной на ономъ главы, потому что высокій и острый шестъ на верху кровли за долго предъ разрывомъ молніи начинаетъ сосать въ себя флогистонъ изъ проходящихъ облаковъ тучи, и чрезъ то, подобно булавкѣ, изъ заряженной батарее перескокъ и ударъ уничтожаетъ.

Толщина кровельнаго сосальнаго шеста можетъ быть въ три четверти дюйма, или когда оный длиненъ, въ цѣлый дюймъ въ квадратъ: ибо шестъ сего будетъ раскачиваться отъ вѣтру.

На верху шеста, въ предохраненіе конца отъ ржавчины, можно накладывать треугольную, не очень острую наставку изъ желтой мѣди. Простѣе



одинакое остріе на сосальномъ шестѣ надлежитъ предпочитать наконечнику со многими остріями.

Преимуществонное мѣсто къ постановленію сосальнаго шеста, на зданіяхъ между другихъ домовъ находящихся, трубы у домовъ, открыто стоящихъ; но еслии у оныхъ трубы далѣе къ срединѣ кровли выставлены и верхніе углы кровель: ибо опытность доказываетъ, что въ сѣи мѣста молнія ударяетъ скорѣе, нежели на средину, хотя выше стоящую. Равнымъ образомъ верхи фронтисплицовъ, еслии оныя находящіяся лицомъ къ открытому полю, или каналу. На домахъ, которыхъ кровля не больше сорока футовъ отъ земли до верха вышинею, и имѣющихъ посрединѣ трубу, прилично шестъ утверждать на трубѣ.

Между тѣмъ можно шестъ сдѣлать гдѣ угодно; но замѣчается, что не можно единственно на него полагаться; но какъ сказано, стропъ, или хребетъ кровли отъ одного конца до другаго обкладывать металлическими полосками.

Длина шеста располагается такъ, что когда оный ставить близь трубы, верхъ его выставился бы выше трубы фута на три, или до пяти, именно тѣмъ выше, еслии труба сама по себѣ низка, и еслии углы кровли довольно не мало отъ нее отстоятъ. Но когда шестъ утверждается на углу кровельнаго стропы отъ трубы въ отдаленіи, долженъ быть тѣмъ выше и толще. Здѣсь замѣчаю я, что желѣзные шесты ставящія на трубахъ лучше по тому основанію, что жаръ и горячій дымъ къ желѣзу, а безъ сомнѣнія и ко всякимъ металламъ оказываетъ нѣкоторую склонность, объясняющуюся уже изъ того, когда острый ножъ или конецъ ножницъ приближишь къ пламени свѣчному. — Какъ! Но во время грозы отъ повареннаго огня разгоряченный сосальный шестъ и надъ трубою утон-

Ченный высокій атмосверный кегль до облаковъ, также и безъ того уже сродное быстрое привлеченіе обоихъ, поелику жаръ и Электричество одно и то же, въ совокупленіи своемъ, не подадутъ ли случаю, чтобъ молнія ударила въ шрубу?

Укрѣпленіе на шрубахъ шестовъ, естли оныя довольно толсты и выведены на стропъ кровель, производися шакowymъ образомъ: шестъ у верхней части шрубы загибается. (см. Табл. V. Ф. 1. 2.), чтобъ на край ея оперся. Нижний конецъ его выковывается плоско, пробивается шущъ нѣскольکو скважинъ, такъ чтобъ пришлись по швамъ кирпичей, и въ оныя прибивающъ ихъ гвоздями, или прикрѣпляютъ его надѣваемыми на шрубу обручами, съ помощію зазубренныхъ крючковъ.

Естли стѣна шрубы не довольно толста, на это полагагаться не лзя, но шестъ должно укрѣплять къ смычку стропилъ, вблизи находящихся. Къ сему намѣренію, или когда шестъ укрѣпляется на углу отсѣченной кровли, тогда у нижняго мѣста дѣлаются развилины, съ скважинами для гвоздей, на столько разстояніемъ разведенныя, чтобъ пришлись по стропиламъ (см. Ф. 3.). Тогда шестъ безъ дальнихъ затрудненій можно утвердить снизу. Именно стоишь только повернуть стропъ кровли, и конецъ шеста, просунувъ въ скважину, прибить по развилинамъ зазубренными гвоздями, проверченное мѣсто закрывается сверху листовымъ свинцомъ, чтобъ плотно охватила шестъ, и накрыла бы кровельную скважину. На углахъ кровли шестъ также прибивается къ стропиламъ.

Естли на кровлѣ находится флюгеръ, или иное металлическое украшеніе, могутъ оныя, хотябъ и не были остроконечны, заступить мѣсто сосальнаго шеста, и стоишь ихъ только соединить съ стводнымъ металломъ, на прим. съ свинцовыми полосками;



но естли будетъ то круглая глава, причѣ-  
ласть къ ней изъ желтой мѣди шестикъ, въ ф. тѣ  
длиною и снабженный колпакомъ, дабы молнія не  
могла не посредственно упасть на главу и оную  
повредить. Таковой же шестъ прикрѣпляется и къ  
деревянной главѣ. См. Т. V. Ф. 4 и 5.

Весь простирающійся отводъ съ вершины зда-  
нія до низу долженъ, естли можно, проведенъ  
быть по наружности зданія. Но естли часть она-  
го должно будетъ пропустить сквозь стѣну, упо-  
требляется къ сему труба, обширностію противу  
обыкновенныхъ дождесточныхъ трубокъ.

Полоски свинцовыя, или мѣдныя, кои могутъ  
быть отъ трехъ до шести дѣймовъ шириною, для  
отводовъ всего способнѣе. Свинцовыя части оныхъ  
составляютъ однимъ просымъ загибомъ, мѣдныя  
скрѣпляютъ также однимъ загибомъ, какъ видимо  
въ Фиг. 7, или двойнымъ, какъ показываетъ Фиг.  
8, и, зацѣпивъ, притискиваютъ, и когда дозволяетъ  
часть зданія, подъ ними находящагося, тотчасъ  
прибиваютъ гвоздями. Загибы внизъ спускаемыхъ  
полосокъ учреждаютъ такъ, чтобъ загибъ верхней  
части шелъ не къ наружности но внутрь, примыкаю-  
щаго же къ нему звена шелъ къ наружности. (См. Ф.  
7.) Въмѣсто металлическихъ полосокъ можно употреби-  
вать проволоку красной или желтой мѣди, въ комъ  
гусинаго пера толщиною, или нѣсколько веревочкою  
свернутыхъ проволокъ, прикрѣпляя къ сосальному  
шесту, и проведши по кровлѣ, спустить по обык-  
новенному. Мѣдныя полоски прежде скрѣпляются  
между собою, и тогда уже возносятся на мѣсто.  
Естли цѣпь длинна, на прим. для башни, то звена  
сдѣлываятъ двойнымъ загибомъ.

Два рядомъ стоящіе дома могутъ полосы отъ  
одного отвода соединять на кровляхъ своихъ, къ  
низу же свести одну общую цѣпь.

Впрочемъ металлъ можно прикрѣплять къ кирпичамъ и дереву, и плотно прикладывая, прибавлять гвоздьми, елики только дерево здорово, а не гнило. Чрезъ промежки между жолобовъ и шому подобнаго прибаваются соединяющія полоски въ ладонь шириною, дабы всей металлической цѣпи доставить точную связь. Таковымъ же образомъ соединяютъ мѣдные или свинцовые дождесточные жолобы съ металломъ, на хребтѣ кровли проведеннымъ, и сосальнымъ шестомъ. Когда по времени жестяныя трубки будутъ развѣдены ржавчиною, отъ которой и полуда защититъ не можетъ, молнія, въ молчаніи пробѣгающая, своимъ перескокомъ шаковое мѣсто разорветъ.

Самое то же можетъ случиться и съ желѣзными шестами, когда оныя изъ членовъ составлены и скрѣплены винтами: отъ молніи могутъ они нагорѣвшись и съ усиліемъ быть разорваны. По сему обстоятельству желѣзные шесты къ отводамъ далеко не таковы способны и безопасны, какъ полоски мѣдныя и свинцовыя; а хотя бы малѣею одну смычку оныхъ и разорвало, не произойдетъ такого потрясенія и опасности, какъ при разорваніи желѣзнаго шеста.

Къ пресѣченію молніинному лучу всѣхъ случаевъ отскочить въ сторону, и чтобы оный не ударилъ въ строеніе, надлежитъ брать слѣдующую предосторожность: отводъ должно дѣлать достаточно пространенъ, чтобы не имѣлъ оный нигдѣ поврежденія; чтобы металлическая полоска гдѣ нибудь не была слишкомъ длинна, или въ которомъ нибудь мѣстѣ повреждена, или не было бы много дождесточныхъ трубокъ съ кровли спущено, или бы не выведена была гдѣ ни есть изъ печи желѣзная труба, или бы подъ заспѣхомъ кровли не было выставлено желѣзныхъ укрѣпленій. Въ пред-



осторожность отъ всѣхъ шаковыхъ внутреннихъ и наружныхъ пушей молніи, надлежитъ съ наружности дѣлать шѣмъ досѣлапочившій отводъ, и учреждать непрерывный металлическій путь для молніи, съ котораго она не могла бы сбиваться, и пробивать препятствующія ходу ея шѣла, дерево и камни. Выставившуюся печную трубу, которая снизу проведена въ стѣнѣ, надлежитъ съ отводомъ совокуплять, или когда это за отдаленіемъ сопряжено со многими околичностями, должно этой трубой доставить собственный свой отводъ въ землю для того, что ея выставленный верхній конецъ непосредственно подвергается побочному лучу молніи.

Вообще цѣлое протяженіе отвода, или сдѣланнаго для молніи пути, должно въ частяхъ своихъ всюду впрочемъности быть соединено, и звенья онаго примыкать одно къ другому плотно посредствомъ спайки, пробоевъ одного въ другое, или загибами, какъ выше сего описано. Когда отводные шесты соединяются между собою только загибами, одинъ въ другій цѣпляющимися, должно составы скрѣплять шугимъ обвиваніемъ мѣдною проволокою, или, и еще благонадежнѣе, надлежитъ ихъ въ обхватывающія свинцовыя или мѣдныя полосы къ зданію прибивать гвоздями. Дождеспонныя трубки соединяютъ свинцовыми полосками, которыхъ одинъ конецъ, на футъ длиною, на трубки охватываютъ, и, крестъ на - крестъ перевивъ, проводятъ до отвода. Впрочемъ нѣтъ особенной надобности въ томъ, чтобъ отводъ спускать внизъ по прямой линіи; можно оный, еслии нужно, заворачивать угломъ и вести перпендикулярно, только чтобъ путь молніи простирался безпрерывно. Прилично каждой весны молніе отводы осматривать, и поврежденное исправлять.

Дабы наконецъ ходу молніи внизу съ строенія доставившъ свободное спеченіе, проводятъ цѣпь отвода въ открытую воду, когда есть къ тому удобность, хотя бы то былъ водосточной жолубъ; но не въ нужникъ, содержащій возгорающіеся пары. Въ недосашкѣ таковаго мѣста, конецъ отводной цѣпи загнутъ угломъ въ футъ длины, чтобы только воткнувъ въ землю, и предъ наступленіемъ грозы мѣсто это поливать водою. Во многихъ мѣстахъ близко поверхности находятся въ землѣ водяныя жилы; таковыя легко открывать землянымъ буромъ, и отводъ до нихъ простираеть, особливо же, когда въ выкопанной ямкѣ вода соберется какъ бы въ колодезь.

Гдѣ въ земныхъ нѣдрахъ находятся изобильныя рудныя жилы, или металлическія вещи наклады въ погребѣхъ, особливо же бочки съ деньгами, и въ окнахъ желѣзныя рѣшетки, тушъ есть причина опасаться вникнутія молніи. Въ семъ случаѣ должно молніеотводъ, особливо же нижній онаго конецъ, сколько можно отъ таковыхъ мѣстъ отдалять. Лучше провести оный до рѣчки или водосточнаго рва, или къ заборамъ съ желѣзными рѣшетками.

Мѣсто конечнаго отвода должно избирать таковое, гдѣ люди мало ходятъ, чтобы не могли оныя молніеотводомъ быть испуганы, оглушены и даже убиты. То же должно наблюдать и о веществахъ, удобно загорающихся, каковы сѣно, солома, хлѣбъ немолоченый, волна и подобное; ибо оныя разпростирающійся пламень могутъ сдѣлать опасенъ. Нижній конецъ отвода, чтобы оный не открывался, или бы шалостливые люди онаго не портили, скрывать на столько, какъ руками доставать можно, въ ящикъ, состоящемъ изъ деревянныхъ рѣшетокъ: ибо металлическія рѣшетки въ семъ



случаѣ совлекли бы молнію съ пуши своего, или понудили бы къ перескоку, отъ чего можетъ произойти разрывъ молніи, по крайней мѣрѣ въ воз. духъ. Но свободный спокъ молніи отъ сего предохраняетъ.

Когда дожdesпoчнoй трубѣ надлежитъ составлять отводъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ она отъ кровли выгибается колѣномъ, должно соединять съ нею мешаллическую полосу, которая звенами своими проводится въ землю. Подобнымъ образомъ и всѣ другія, не совершенно въ землю проведенныя отводныя цѣпи непременно проводить глубже въ землю, или до воды. Тамъ, гдѣ отводъ достигаетъ воды, изъ какихъ бы мешалловъ оный ни состоялъ, конецъ его накладывать изъ свинцовыхъ полосокъ, для того что свинецъ отъ воды меньше подвергается развѣдающей ржавчинѣ, нежели желѣзо или мѣдь. Еслии дожdesпoчнaя трубка оканчивается у самой земли въ рѣшетчатомъ ящикѣ, должно наставлятъ къ ней свинцовыя полоски, и проводить до трубы уличной, которая дѣлается подъ мостовою для спoкy грязи, или просто только въ землю. Когда мостовая выслана камнемъ, можно поднять нѣсколько камней, и подъ оными звена свинцовыхъ полосокъ провести въ землю.

У церквей и колокольной наверху ставятся кресты, на башняхъ же флюгеры, шпили и прочія украшенія изъ мешаллу. Таковыхъ къ подхватыванію молніи, еслии только сдѣланы онѣ островерхи, совершенно достаточно, безъ малѣйшей къ тому добавки. Гдѣ на колокольнѣ сдѣлана деревянная глава, необходимо должно на оную наставлятъ сосальное остріе, означенное на Табл. V. въ Ф. 4. Еслии же кровля на церквѣ крыша не мешаллическими лисами, должно отъ нижняго конца креста, или мешаллическаго шпиля проводить изъ полосокъ

свинцовыхъ или мѣдныхъ, довольно широкихъ, цѣпь по задней сторонѣ колокольні.

Когда на крышѣ черепицею колокольні, не имѣющей по угламъ черепичнаго ребра, металличе-скихъ полосокъ хорошо утѣвердить не можно, въ таковомъ случаѣ, вмѣсто оныхъ, брать толстую мѣдную проволоку, и для безопасности свить оную вдвое или втрое, но съ предосторожностію, чтобъ не всю прикрѣпить въ одномъ мѣстѣ, но чтобъ одинъ конецъ начался въ одномъ мѣстѣ, а другой въ другомъ. Когда спицъ башни покрытъ металломъ, или по крайней мѣрѣ имѣетъ внизъ простирающіяся металлическія полосы, не настоятъ надобности въ отводѣ, и опасается только постараться металлическій шестъ шпиль, хорошо соединить съ полосами, а по томъ внизъ провести обыкновенную отводную цѣпь, изъ преждеописанныхъ металлическихъ полосокъ. Таковыя отводныя цѣпи надлежитъ стараться сколько можно удалять отъ башенныхъ часовъ, и оныхъ круга съ указателемъ, дабы металлъ, особливо же въ непрестанномъ Электрическомъ шреніи находящійся, не могъ войти съ отводомъ въ опасное соединеніе.

У пороховыхъ магазиновъ надлежитъ отъ верху до низу тщательно учреждать громовые отводы. Къ удержанію, чтобъ молнія въ магазинъ не ударила, на кровль, больше оной которымъ нибудь угломъ подверженной, ставить по одному; или когда магазинъ длиненъ, или находится совсѣмъ на открытомъ мѣстѣ, то на обоихъ углахъ кровли ставить по сосальному, но не очень острому шесту, футовъ шести длиною. Весь хребетъ или стропъ кровли обложить цѣпью изъ широкихъ свинцовыхъ полосъ, также и съ открытою стѣною, которая противуположена дверамъ, поступаешь; а по томъ этотъ отводъ опуститъ въ открытую воду, или въ недо-



статкѣ оной на нѣсколько въ землю, обгибая прочѣ  
отъ стѣны зданія.

Къ храненію чиненыхъ бомбъ и гранатовъ  
надлежитъ спростъ особливый низкія зданія, одна-  
кожъ не совсѣмъ опуская въ землю. Отводъ отъ  
сосального шеста отводитъ, уклоняясь отъ стѣны  
зданія въ землю, или открытую воду.

На деревенскихъ, соломою или простирами  
крытыхъ строеніяхъ, равномерно должно спавить  
сосальный шестъ на кровль. Къ сему намѣренію на  
обоихъ углахъ кровли, еслии у онаго кровля не  
имѣетъ отсѣченныхъ съ боковъ стѣнъ, но скати  
крышки со всѣхъ чetyрехъ сторонъ покрытъ соло-  
мою, сдѣлашь подкладки изъ досокъ, и на оныхъ  
по верхнимъ угламъ поставитъ по сосальному ше-  
сту, но не очень къ верхнему концу острому, футовъ  
въ три или чetyре длиною. — Для чего Сочини-  
тель вообще отвергаетъ остроконечные шесты, а  
причины не знаю. Какимъ образомъ тупоконечный  
железный шестъ можетъ днемъ и ночью сосать  
воздушное Электричество, и оное проводить, въ  
чемъ и состоитъ намѣреніе; что мы не разродив-  
шуюся молнію, такъ сказать сырую, въ молчаніи  
этимъ отводнымъ средствомъ изъ воздуха выпора-  
живаемъ. — Отъ деревяннаго окрайка, который  
шестъ со всѣхъ сторонъ футовъ на два окружаетъ,  
по соломе учреждается широкая доска, и конецъ  
оной изъ за-торчащей соломы выпускается по мень-  
шей мѣрѣ на футъ, и отъ которой другая доска  
вкось до самой стѣны зданія кладется; какъ-то  
видимо въ Фиг. 1 и 2, Таб. V. Тогда по этимъ  
доскамъ прикрѣпляется свинцовая или мѣдная от-  
водная цѣпь, изъ полосокъ дюйма въ три шириною,  
и сводится по стѣнѣ внизъ до земли, отъ самаго  
сосального шеста, въ землю же спущенная эта  
цѣпь позагибается нѣсколько вверхъ на футъ или

съ небольшимъ. Когда же отъ другаго противу-  
стоящаго шеста таковой же отводъ въ землю сво-  
дится, то у сараевъ, не имѣющихъ навѣсу съ  
острымъ угломъ вверху, не настоятъ надобности  
покрывать хребтъ кровли отводомъ, и зданіе та-  
кое отъ молніи безопасно. Но еслии за благо-  
разсуждено будетъ и хребтъ кровли вооружить  
отводною цѣпью, можно положить тамъ въ два ря-  
да кирпичи, и къ онымъ отводъ прикрѣпить. Въ  
простой соломенной крышкѣ, у которой по хребту  
не кладено кирпичей, должно во всю длину строба  
класть сѣдло изъ двухъ сплоченныхъ тесницъ, и  
на смычку оныхъ прибить изъ мешаллическихъ по-  
лосокъ состоящій отводъ. Но доски утвердить на  
соломенной кровлѣ не есть вещь маловажная; въ  
этомъ случаѣ не лзя полагаться на деревянные  
спицы: ибо оныя удобно въпрямъ можетъ выдер-  
нуть. Почему употребляютъ желѣзныя полоски,  
на концахъ скважинами снабженныя, кои просовыва-  
ютъ сквозь солому, и концы оныхъ прибиваютъ къ  
краямъ тесницъ со внутренней стороны. Къ до-  
скамъ, внизъ по кровлѣ спускаемымъ, можно упо-  
треблять полосы, сдѣланныя костылемъ, какъ пред-  
ставлено на *Табл. V. въ Фиг. 3*, которая корот-  
кая сторона а въ прибавляется къ краю доски, длин-  
ная же часть просовывается сквозь солому и приби-  
вается внутри. Чтобы узнать, въ какомъ мѣ-  
стѣ спропила со внутренности просовываютъ спи-  
цею, а по томъ учреждаютъ доски къ прибаванію  
къ нимъ полосы желѣзной. Отъ такового мешал-  
лическаго проводника, отъ одного угла кровли до  
другаго по хребту соломенной кровли проведеннаго,  
вътъ надобности на оба бока зданія спускать от-  
воды разные, но можетъ служить одинъ, посрединѣ  
кровли внизъ спущенный, какъ видимо въ *Фиг. 1*,  
по тесницѣ, подъ нимъ подложенной. Когда же



верхъ кровли покрытъ черепицею, и естли зданіе не длинно, довольно одного сосальнаго шеста, съ проведеннымъ по хребту кровли и на боку спущеннымъ отводомъ, какъ видимо въ *Фиг. 2*. Таковымъ образомъ по обстоятельству можно избирать шестъ или другой родъ отвода. На крестьянскомъ домѣ, у котораго на спрѣдъ кровли находится труба, верхній оной край всегда должно обкладывать свинцомъ, и отъ оного по прикрѣпленнымъ тесницамъ проводить полосы до стоящаго на одномъ углу кровли сосальнаго шеста, или до отводной цѣпи.

На караульняхъ, или будкахъ солдатскихъ надлежитъ вверху ставить сосальную спицу, на ладонь ширины величиною, и отъ оной проводить внизъ свинцовую полосу, дюйма въ три шириною, которая прибивается на задней спрѣдъ. На подвижныхъ домикахъ ошаровъ, спрѣдъ на колесняхъ, должно кровельку обивать свинцовой полоскою, и отъ оной проводить по задней стѣнѣ внизъ полосу, дюймовъ двухъ шириною. На верху можно ушверждать и желѣзную спицу, вершковъ около трехъ длиною, вмѣсто сосальника; внизу оной дѣлать крючокъ, за которой цѣплять цѣпочку, или нѣсколько пополамъ подобіемъ хохла перегнутыхъ проволокъ, и спускать, чтобы по землѣ волочились.

У дорожныхъ каретъ и колясокъ обкладывать по краямъ крышки металлическій вѣнокъ, а отъ оного по четыремъ угламъ спущенныхъ полосокъ металлическихъ достаточно уже къ безопасности ѣдущихъ въ нихъ особъ. Къ отвращенію же перескоку молніи на шины колесныя, и прочія желѣзныя вещи, надлежитъ къ угловымъ полоскамъ каретнаго кузова придѣлывать крючки, а на нихъ надѣвать цѣпочку, которая бы нѣсколько по землѣ волочлась.

На корабляхъ, которыхъ мачты состоятъ изъ толстыхъ слѣгъ, изъ коихъ верхнія пропущены сквозь мачтовый кругъ, не лзя утвърдить связнаго молніеотвода. Почему должно отводъ съ вершины мачтоваго дерева у канатовъ сбочъ внизъ сводить, и удобность требуетъ, чтобъ снарядъ этотъ былъ гибкій, который можно было бы снимать и свер- шивать.

Таковой удобный отводъ составляютъ цѣпочки изъ тонкихъ пружковъ желшой, или еще лучше, красной мѣди, толщиною въ комъ гусянаго пера, которыхъ звена были бы по аршину. Звена должны состоять въ сцѣплении не загибами на концахъ, но завивами, другъ съ другомъ скрѣпленными, изъ коихъ одинъ былъ бы загнутъ назадъ, а другой впередъ: ибо при слабомъ соединении могутъ происходить искры и расплавление металла, вредное соединеннымъ канатамъ. Надлежитъ именно на концѣ верхней мачтовой станги, или браамъ-станги, привѣлать маленькій блокъ, посредствомъ котораго, какъ скоро гроза окажется, встануть первое, но не острый конецъ имѣющее звено цѣпи, такъ чтобъ оное на футъ выставилось выше мачты. Послѣ чего отводъ вдоль канату, поддерживающаго большую мачту, бредокъ называемаго, проводится внизъ, и по оному прикрѣпляется нитками, нижній же конецъ цѣпи перекладывается чрезъ бордъ, и спускается въ воду. Таковой снарядъ учреждается на средней, какъ на самой высокой мачтѣ. Къ множайшей безопасности не худо снабжать таковыми же отводами переднюю и заднюю мачты.

Для замѣчающаго наблюдателя во время производнаго удара молніи, могутъ служить водителемъ слѣдующія обстоятельства: съ которой стороны свѣта въ пораженный предметъ грозное



облако пришло и поразило? Съ вѣтромъ, или оно-  
му напрошивъ? При сухомъ воздухѣ или ливымъ  
дождемъ сопровождаемое? Былъ то единый ударъ,  
или произошло оныхъ нѣсколько изъ того же самаго  
облака? Облако это не составилось ли изъ многихъ  
въ одно слившихся облаковъ, и не ударило ли оное  
вдругъ во многіе отдаленные предметы? Поражен-  
ный предметъ не былъ ли выставленъ предъ дру-  
гими, или нѣтъ, не стоялъ ли на отдаленномъ  
мѣстѣ, или только съ одной стороны былъ от-  
крытъ? Куда молнія ударила, въ одинъ ли уголъ  
хребта кровли, или въ выставленное на оной воз-  
вышеніе? Не дымилась ли тогда труба, въ которую  
ударило? Молнія ударила ли на верху зданія въ  
мешаллѣ, или достигла уже непосредственно ме-  
жду другихъ промежуточныхъ предметовъ къ распла-  
вленному мешаллу? Каковой длины было некоему  
мѣсто съ наружности или внутри въ зданіи  
до удара молніи? Какіе происходили оной перескоки,  
отъ одного неразорванного мешаллу до другаго,  
или какимъ образомъ изъ общей связишла мол-  
нія себя выходъ? Раздѣлилась ли она на многія  
вѣтви, и что было вѣроятною причиною къ тому,  
не мешаллическій ли непрерывный отводъ? По  
раздѣленіи лучей, не совокупились ли оные обратно  
по низводящему мешаллическому проводнику? Мѣдь  
ли оказалась предъ свинцомъ лучшимъ отводомъ,  
или латунь предъ жельзомъ? Въ какое мѣсто зда-  
нія, и въ которое прежде молнія ударила? Путь  
молніи по описанной сѣтѣи събжалъ безвредно ли,  
или со вредомъ? Не проникла ли молнія въ погребъ,  
или только до земли, и какъ глубоко слѣды свои  
оставила? Не распотила ли она верхняго острія от-  
вода, и слѣдовала ли по всей длинѣ его безъ вся-  
каго вреда повсюду, и имѣлъ ли этотъ отводъ въ  
зданіи почную связь съ мешаллическою обкладкою,

или сосальный шестъ своимъ нижнимъ концомъ былъ вошнухъ въ землю, и какъ глубоко, и не разо,вало ли дна молніею? Не кончилась ли она на земной поверхности, и не осталось ли на оной слѣдовъ отъ удару?

Когда человѣковъ убьетъ громомъ, наблюдать, молнія, при своемъ прорывѣ, не посредственно ли дѣйствовала изъ облаковъ по воздуху, или, бывъ отражена другими тѣлами, отскочила и попала въ человека? Въ голову ли она ударила, или нѣкая часть, или только человекъ удушенъ отъ быстрого утонченія воздуха, и скоро за тѣмъ слѣдующаго усиленнаго обратнаго притеченія воздуха? Окажется ли головной черепъ раздробленъ, или повреждены и внутреннія части мозга, и разорваны ли кровяные сосуды въ груди или другихъ мѣстахъ? Какіе признаки поврежденія, особливо же при впаденіи и выскокѣ, и какъ означается пушь молніи, какъ въ закрытыхъ, такъ и обнаженныхъ частяхъ тѣла? Какъ глубоко вникло опаленіе? Какимъ образомъ и въ какихъ мѣстахъ платье разорвано, проскважено, оторвано, или опалено? Поелику молнія обыкновенно впадаетъ въ металлическія пуговицы, и сѣмя растопляетъ, то прошла ли она до башмаковъ и пряжекъ? Человѣкъ, или овца на мѣстѣ ли убиты, или по оглушеніи опамятовались? Каковыми цѣлебными средствами, при каковыхъ обстоятельствахъ и въ каковъ срокъ произошло излѣченіе? Видимы ли на убишомъ скотѣ слѣды молніи, и въ каковомъ отстояніи находился онъ отъ поврежденнаго дерева или человека? Пушь молніи простирался ли по разнѣю цвѣта волосовъ или плашеннаго?

Естьли молнія ударила въ дерево, раздробила ли оное, или только сорвала кору, и означила пушь свой бороздами? Сѣи простираются прямою ли, или изогнутою линіею, и имѣетъ ли слѣдъ атомъ



сверху до самаго низу непрерывную связь? Дошелъ ли до корней? А человѣкъ или скотъ, стоявшій подъ деревомъ, остался ли безъ поврежденія?

Когда молнія ударила въ корабль, въ которую именно мачту пришелъ ударъ, и не было ли наверху оной флюгера съ металлическимъ шпилемъ? Каковымъ образомъ мачта оказалась повреждена, и въ которой часни? Не были ли мѣста оной вымазаны сажеею и дегтемъ? Остались ли эти дегтярные мѣста пощажены? Или молнія прошла подъ палубу, продолжала ли путь по стѣнамъ корабля, и естъ ли то случилось, поврежденіе произошло поверхъ ли воды, или подъ водою?

*Электрическая скорая почта.*

Въ *Фонгтовомъ* Магазинѣ, новизнѣ Физическихъ на Нѣмец. языкѣ, 9 Том. 1794 году, на стр. 183, находится письмо *Рейзерова*, которымъ онъ извѣщаетъ, что онъ съ своимъ Электрическимъ кубикомъ произвелъ перемѣну, и учрежденіе онаго употребилъ къ почтовой перепискѣ. Все, что разумѣю о быстрыхъ почтахъ, въ сравненіи съ этимъ способомъ ничто. Способомъ сего изобрѣшенія можно буквы чрезъ великое разстояніе пересылать во мгновеніе ока. Въ этомъ случаѣ нѣтъ надобности въ условленныхъ знакахъ; кто только умѣетъ читать и писать, тотъ можетъ меня буквально разумѣть, говоритъ изобрѣшатель. Я сижу дома передъ моею Электрическою машиною, и дикшую отстоящему чрезъ улицу въ другомъ домѣ полное письмо, которое онъ самъ пишетъ. На обыкновенномъ письменномъ столѣ именно утверждается четвероугольная доска, въ которую вѣзано стекло, а на ономъ наклеены полоски изъ листового олова, и прорѣзаны, чтобъ Электрическая искра была видима. На каждой полоскѣ означена особливая буква изъ азбу-

ки, и отъ оной простираются длинныя проволоки въ стеклянныхъ шрубочкахъ подъ землею до того мѣста, въ которое нужно доставить наскоро извѣстіе.

На концахъ сихъ проволокъ лежатъ, на подобномъ въ доскѣ утвержденномъ стеклѣ, таковыя же изъ листового олова полоски, съ таковыми же буквами, и отъ нихъ идетъ опводная проволока къ столу того, который письмо диктуетъ.

Когда диктующій коснется вѣншиною обкладкою заряженной клеисовой фляги къ концу опводной проволоки, и головку фляги способомъ металлической палочки приведетъ къ полоскѣ изъ листового олова, съ означенною буквою, тотчасъ окажутся искры какъ изъ ближней, такъ и отдаленной полоски. Наблюдающій это въ другомъ мѣстѣ тотчасъ пишетъ находящуюся на сей полоскѣ букву.

Можетъ ли быть успѣхъ сего въ большемъ отдаленіи, о томъ ничего не говорю; но конечно и это дѣло возможное. Безъ сомнѣнія будетъ стоить это дорого; но и на лошадяхъ до Лиссабона отъ Петербурга проскакать стоитъ не дешево. — И кто изъ высокихъ Особъ пожелаетъ это произвести въ дѣло, за это я Рейзеръ потребую награжденія.

Надлежало бы Рейзеру къ этой игрушкѣ присовокупить посудину съ греющимъ воздухомъ, изъ которой выстрѣлъ посредствомъ Электрической искры можетъ служить сигналомъ, чтобъ корреспондентъ обратилъ вниманіе свое на полоски изъ листового олова.

Но какихъ околнчностей и издержекъ потребуетъ, когда этотъ почтовый снарядъ прогнать подъ мостовую улицы, и единственно до комнаты повѣреннаго и въ стеклянныхъ шрубочкахъ? Дождливое лѣто какое множество произведетъ ржавыхъ мѣстъ и пресѣченій на металлѣ? Одна даже гниль



въ подземныхъ ходахъ разрушаетъ всю выдумку. Какимъ образомъ найти попортившееся мѣсто, не раскапывая всю мостовую поперегъ? Коротко сказать: кому знакомо нивелированіе, и почти на каждомъ дюймѣ непрестанно различныя возвышенія земной поверхности, которая сажениами опускается и опять возвышается, томъ не осмѣлился вводить таковой снарядъ и чрезъ четверть мили.

*О Галваніевомъ Электрикествѣ животныхъ.*

Фовлеръ повторялъ опыты Галваніевы, нѣкоторыя части животныхъ обкладываетъ двоякимъ металломъ, и оныя послѣ Электрически соединяетъ. Объ этихъ Галваніевыхъ опытахъ предложено было въ предшедшей Части. Способнѣйшіе металлы къ возбужденію таковыхъ явленій, преимущественно цинкъ, а по томъ олово и свинецъ съ одной стороны, золото же или серебро съ другой. Въ чистые металлы составляютъ хорошихъ проводниковъ, меньше хорошихъ, когда они имѣютъ въ себѣ примѣсь, а самыхъ худыхъ по превращеніи въ издѣсь. Электрическіе не проводники также не дѣйствуютъ на вліянія, о которыхъ здѣсь предлагается, развѣ только будутъ влажны, какъ на прим. растѣнія.

Когда изъ лягушки вынутъ внутреннія, а въ брюхо налить масла, не можно возбудить никакихъ движеній чрезъ снесеніе металловъ въ нервахъ окорочныхъ. Когда же брюхо налить ртутью, и сквозь оную придетъ кусочикъ цинку до упомянутыхъ нервъ, произойдетъ сжиманіе; но сего не происходитъ, когда употреблено будетъ серебро. Ошъ употребленія вмѣсто ртути воды движенія происходили. Купоросное масло и алкоголь кажутся быть еще лучшими проводниками, нежели вода. Всего лучше проводятъ золотыя и серебряныя цѣпочки.

Теплота и жаръ въ провожденіи не имѣютъ различія. Цинкомъ и серебромъ произведены были стягиванія въ окорокъ лягушки, у которой голова за три дни предъ тѣмъ отъ туловища была отдѣлена. Но одинакій металлъ никогда корчей не производилъ.

Здѣсь кажется быть уклоненіе отъ обыкновеннаго Электричества: ибо здѣсь необходимо нужны двоякія металлическія существа, а не одинъ металлъ. Далѣе, въ семъ случаѣ воля животнаго на содѣйствіе сего явленія не имѣетъ никакого вліянія, какъ-то оказывается въ сотрясающей рыбѣ. Важнѣйшее же и опличительное различіе между этимъ новымъ вліяніемъ и Электричествомъ состоитъ въ дѣйствіи на стягивательность животныхъ и растѣній. Электричество разрушаетъ эту силу, новое же вліяніе напротивъ учиняетъ, что части долговременнѣе пребываютъ въ движеніи, и это защищаетъ ихъ отъ гнилости. Но можно и въ обыкновенномъ Электризованіи употреблять двоякій металлъ, и наблюдать, не послѣдуетъ ли при томъ двоякаго и модифицированнаго отвода, поелику одинъ металлъ плотнѣе, т. е. тяжеловѣснѣе другого, хотя и мягче, а другій шверже. Еслили произойдетъ судорога въ чловѣкѣ или животномъ, шамъ, гдѣ случалось прежде случайно, теперь же по неволѣ, и оныя не въ состояніи судорогу ни произвести, ни удержать. Во всякой судорогѣ представляю я себѣ, что находится жирность, или иный не проводникъ, отъ котораго припадокъ въ органѣ на мѣстѣ этомъ возрастаетъ, или какъ бы пробка идіоэлектрическая остается заткнутою, которою свободному окружному общеченію Электричества препятствуется, и покушается оное къ усиленнымъ перепрыгамъ, дабы совокупиться съ находящимся по ту сторону Электричествомъ. Въ семъ случаѣ прикладываютъ къ судорожному мѣсту



ключъ, или, что еще скорѣе пособствуетъ, остро-  
конечный острый ножъ, мешаллѣ облегчить во  
мгновеніе перескока Электричества чрезъ перегородку,  
слѣдственно судорогу, онѣмѣніе нервъ въ ногѣ, са-  
мую жестокую сверботу, а можетъ быть и многія  
боли. Надлежитъ испытать это обстоятельство  
двоимъ мешалломъ, въ ломѣ членовъ, Электризо-  
ваніемъ лягушекъ живыхъ, а не мертвыхъ только.  
На *Гальваніево* объясненіе язираю какъ на манове-  
ніе, ведущее къ лучшему познанію Электричества  
животныхъ, насъ оживляющаго, или по меньшей мѣ-  
рѣ нашей жизненной теплоты, поддерживающей  
біеніе сердца въ музыкальной тактѣ, и непрестан-  
но отъ Электричества возобновляющейся, что дѣй-  
ствіе это есть точно Электричество, или нѣчто  
близко къ нему сродное: вмѣсто того, что въ на-  
шемъ вѣкѣ диктаторское общество производитъ го-  
воруновъ во всѣхъ частяхъ учености, и только по-  
всюду слышимъ съ надмѣннымъ произношеніемъ не-  
вразумительные Метафизики, коихъ разногласіа  
вихрясь уши заглушаетъ, вмѣсто того, что ноты  
на ходуляхъ журчатъ мимо понятія, какъ сухая  
молнія безъ гармоніи свергаетъ сквозь сгибы мозга,  
и исчезаетъ, не сдѣлавъ впечатлѣнія въ разумѣ.

*Фовлеръ* клалъ листовое олово на языкъ, а се-  
ребро между вѣждъ глазныхъ, и оба мешалла соеди-  
нилъ разобщающимъ проводникомъ; отъ сего чув-  
ствовалъ онъ молнію, которая была несравненно  
живѣе, когда вмѣсто листового олова и серебра  
употреблялъ онъ цинкъ и золото, особливо же въ  
случаѣ воспаленія глазъ. Когда серебряную пров-  
локу, сколько можно далѣе въ носъ вложенную, при-  
весити въ соединеніе съ кускомъ положеннаго на  
языкъ цинку, молнія эта окажется еще сильнѣе,  
и сожметъ звѣздочку или зрачокъ глазный, естли  
только глазъ не будетъ находится въ весьма освѣ-

ценномъ мѣстѣ. Когда металлъ заложить сколько можно далѣе за верхнюю губу между десны, а другой таковымъ же образомъ за нижнюю губу, по всему лицу распространится свѣтъ, а по языку шеплоша, простирающаяся отъ его корня до конца, какъ въ случаѣ, когда металлы другъ друга касаются такъ, еслили будутъ и раздвинуты.

По опытамъ Робинсона происходятъ слѣдующія новыя явленія: когда положишь цинкъ на языкъ, и привести оный въ прикосновеніе съ серебромъ, которое приложено ко внутренней оболочной кожѣ рта, носу, ушей, уринной трубки, или задняго проходу, на языкѣ ощущается вкусъ. Но когда металлы положить извorno, чтобъ серебро лежало на языкѣ, побужденіе отъ цинку оказывается непримѣтно, кромѣ что во рту и уринной трубкѣ. Возбужденіе отъ цинку бываетъ сильнѣе отъ легкаго прикосновенія, и которое происходитъ къ малому мѣстечку, но отъ серебра оказывается въ разпространеніи. Но еслили кусокъ цинку будетъ широкъ, а серебряный узокъ, возбужденіе ощущается очень явственно, преимущественно же вверху на сторонѣ языка, и сходно къ ѣдкой алкаліи.

Когда гладко вылощенный цинкъ или серебро приложить къ главному яблоку, кажется тогда, что свѣтлость молніи состоитъ тогда въ содержаніи къ площади прикосновенія.

Когда проволоку серебряную и цинковую вложить, сколько можно далѣе, въ ротъ, а передніе концы оныхъ между собою сойтись, ощущается сильный вкусъ, какъ бы прикосновеніе происходило непосредственно къ языку.

Цинкъ, приложенный къ ранѣ порѣзаннаго на концѣ пальца, и широкій кусокъ серебра къ языку, производятъ въ прикосновеніи къ металламъ жестокую боль въ ранѣ.



Заостренный цинкъ, вложенный въ мокрый пу-  
стый зубъ, въ прикосновеніи серебромъ, со внутрен-  
ней стороны къ щекъ, приключаетъ зубную боль.

Цинковая плиточка, попеременно съ серебряною  
плиточкою въ трубку скатанная, производитъ на  
языкъ сильный непріятный вкусъ. Изъ сего объ-  
ясняется непріятное ощущение, получаемое отъ при-  
косновенія къ спаяннымъ мѣстамъ посуды. Произ-  
водятся же примѣшныя корчи, прежде еще, нежели  
металлы другъ друга коснутся, слѣдующимъ обра-  
зомъ: положи цинковую плиточку за щеку, а за  
другую серебряную четверть рубли въ ближнемъ  
разстояніи; поставъ цинковыя проволоки между цин-  
ковой плиточки и щеки, сближай мало по малу  
проволоки; ощутишь корчи въ небной части и свѣт-  
лую молнію въ глазахъ, прежде нежели проволоки  
одна другой коснутся; опять происходитъ то же  
явленіе, какъ скоро концы проволоки въ сферѣ дѣй-  
ствія начнутъ между собою расходиться.

Видимо изъ того, что Электрическою машиною  
посредствомъ тренія привлеченное Электричество,  
и чрезъ то въ человѣкѣ произведенныя Электриче-  
ства составляютъ единое, что непрестанное бѣненіе  
сердца, и чрезъ то нагнетаемое круговращеніе кро-  
ви, сильныя работы и страсти еще жесточе элек-  
тризуютъ, воздушное Электричество непрестанно  
въ себя танутъ и анимализируютъ, и что можетъ  
быть въ подагрѣ и другихъ мѣстныхъ боляхъ, судо-  
рогахъ и подобныхъ, можно, къ великому облегче-  
нію, прикладывая къ больному мѣсту остроконеч-  
ное желѣзо, острый ножъ, или хотя бородку ключа  
на нѣсколько времени, а отъ оныхъ проводить  
желѣзную проволоку въ полное блюдо воды. Но ко-  
нечно въ этомъ случаѣ все противу-дѣствующее  
сему должно отложить. Не приобрѣтутьъ ли изъ  
сего пользы хирургическія операціи? Впрочемъ въ

каждой боли надлежитъ по Анатомическимъ свидѣ-  
ніямъ, или чрезъ испытываніе острымъ концемъ  
ножа, прикасаясь къ смежнымъ мѣстамъ, сыскивать  
наспоявшее мѣсто страждущей нервы или мышцы.

В. *Волтоволъ* сочиненіи, переведенномъ *Маіоромъ*,  
объ Электричествѣ животнохъ, упоминается опыто,  
отъ всѣхъ до того бывшихъ оплачающійся шѣмъ,  
что въ ономъ не къ нервъ и мышцѣ, но къ одной  
только нервъ, однакожъ въ двухъ разныхъ мѣстахъ  
двоимъ металломъ, и лучше оловомъ и серебромъ  
прикладываютъ, и, по соединеніи обоихъ металловъ  
согнутымъ дугою проводникомъ, происходятъ стя-  
гиванія столько же хорошо, какъ и отъ приложенія  
одного металлу къ нервъ, а другаго къ мышцѣ.

Когда далѣе къ концу языка приложитъ чиста-  
го, хорошо вылощенного листового олова кусочикъ,  
а на средину языка положить серебряную или золо-  
тую монету, или иную вещь изъ упомянутыхъ  
металловъ, а по томъ вещи сіи сдвигать между  
собою до прикосновенія, ощутишь потѣ же самый  
вкусъ, каковъ чувствуется, когда языкъ будетъ  
подставленъ къ лучевому хохолку отъ искусственно-  
Электризуемаго металлическаго острія.

Не меньше достойно примѣчанія, когда опытъ  
этомъ произвести извѣрно, и серебро положить  
на конецъ языка, на средину же оного листового оло-  
ва, или посеребренной бумаги. Тогда на концѣ язы-  
ка чувствуется совсѣмъ другой вкусъ, совсѣмъ не  
кислый, но алкалично острый и сходствующій къ  
горькому. Не въ цѣлыхъ однихъ членахъ, но и въ  
члѣнѣхъ отъ оныхъ кускахъ; на прим. такъ  
въ частяхъ мышцы, кои были не больше хлѣб-  
наго зерна, производилъ *Вольтъ* тѣ же явленія,  
употребляя не сходныя обкладки, въ особливости  
же употребляя листовое олово и серебро.



Г. Фойгт въ Магази́нъ новизнъ Физическихъ, 9 й Том. 1 стр. рассуждаетъ объ сихъ опытахъ надъ лягушками, кои въ хладокровныхъ животныхъ конечно долѣе и просяжнѣе могутъ быть повторяемы, нежели въ имѣющихъ горячую кровь; именно же потому, что первыя въ одно и то же время не столько теплоты въ себѣ прашають, какъ животныя горячекровныя, и что можетъ быть ихъ мышцы при множайшемъ уронѣ теплоты еще живѣе могутъ двигаться, можетъ быть и по тому, что въ настькомыхъ, кои не рѣдко замертво безъ всякой пищи чрезъ многіе мѣсяцы живутъ, сокъ бываетъ вязче, быстро вращающейся крови въ слонѣ. Сужденіе его состоитъ въ слѣдующихъ словахъ: при упоминаніи объ сихъ новыхъ былахъ не кажется, чтобъ Электричество животныхъ въ препаратъ изъ лягушки, или сходномъ иномъ еще не умершемъ тѣлѣ могло имѣть мѣсто, или чтобъ оно могло быть подобно заряженной Клейстовой флягѣ; кажется же мнѣ шеперь вѣрояшя достоинѣе, что таковой обкладочный препаратъ должно считатьъ, какъ бы весьма чувствительный Электрометръ; явленіе же корчей происходитъ единственно отъ употребленныхъ къ тому двоякихъ металловъ. Поелику я, говоритъ Фойгтъ, по моей теоріи, приѣмлю два особенныя Электрическія вещества, кои состоятъ обыкновенно въ сочетанномъ спокойномъ состояніи, но отъ малѣйшаго тренія могутъ быть разложены, и каждое изъ нихъ имѣетъ больше свойства къ напиряющему или напиряемому тѣлу, нежели къ другому отъ шого различествующему: то возможно, что, при непрестанномъ движеніи въ натурѣ, повсегда находится часть, впрочемъ сочетаннаго Электрическаго вещества, въ разлученномъ состояніи, и на прим. одна часть въ нѣсколько множайшемъ количествѣ въ оловѣ, а другая въ изобильнѣйшей

мѣръ въ серебрѣ держится, въ разсужденіи того, что металлъ пластичѣе и шверже, другіе же мягче и рухлѣе, или удобопріятельнѣе или равнодушнѣе. Имѣемъ уже мы извѣстный и неподверженный сомнѣнію сего роду примѣръ въ рухлыхъ или сгнетенныхъ облакахъ въ нашей атмосферѣ. Когда сблизить два таковыхъ тѣла, каковы слово и серебро, произойдетъ нѣсколько быстрое соединеніе обоихъ веществъ, и отбрасываніе отъ толчковъ производить въ соотвѣстственномъ тѣлѣ малое потрясеніе, которое, бывъ довольно нѣжно, или впрочемъ надлежащимъ образомъ организовано, производитъ корчи, или можетъ возбуждать свѣтъ, либо вкусъ въ нашихъ чувствахъ.

Что таковаго опыта не лзя производить нашими самыми чувствительными Электрометрами, происходить можетъ быть отъ того единственно, что они гораздо вышняго степеніи чувствительности еще не имѣли, каковыя потребны къ такому крайне слабому потрясенію. Въ разсужденіи истинны Электрическаго вкуса, когда положены будутъ листовое слово на конць языка, серебряная же монета далѣе въ средину, можетъ каждый самъ испытать надъ собою и удостовѣриться.

Валъ Марумъ сиволомъ и вѣтвями разныхъ родовъ евфорбій, или волчьяго молока травы, также вѣтвями фиговаго дерева производилъ очень сильныя Электрическія теченія, продолжавшіяся отъ дватцати до тридцати секундъ, и нашелъ, что послѣ того онѣ разрыванныя не даютъ уже изъ себя молочнаго соку. Какъ ему изъ опыта, произведеннаго имъ въ 1790 году надъ угремъ, было извѣстно, что раздражительность мышцъ уничтожается, когда сквозь нихъ будетъ пропущенъ достаточно сильный Электрическій лучъ, потому заключаетъ онъ, что и въ растѣніяхъ подобное уничтоженіе



раздражительности самымъ шѣмъ же средствомъ содѣйствуется, и что сдѣдственно движеніе или восхожденіе соку въ растѣніяхъ надлежитъ приписывать раздражительности сосудовъ растѣнія; употреблялъ онъ не сильное Электрическое печеніе большой *Тайлеровой* машины, но малой, которой кружокъ содержалъ шипцавъ одинъ дюймъ въ поперечникѣ, но оной довольно было къ произведенію сего дѣйствія. При усиленномъ Электричествѣ довольно было уже одного удара, однакожъ не самаго сильнаго: ибо въ противномъ случаѣ всѣ сосуды были бы разорваны; при томъ же должно спараться, чтобъ ударъ шелъ во внутренности, а не по наружности только. Поелику сильныя и при томъ повпоряемыя прощеченія Электрическаго вещества въ челоѣкѣ и растѣніяхъ флогистонъ изъ нихъ уносятъ: то и нѣтъ удивительнаго, что молоко въ растѣніяхъ отъ того огущается, и животныя сильнѣйшую получаютъ испарину.

*Новый родъ Электрическаго натирагеля, Гуановѣ.*

Обыкновенный родъ натирагеля, доднесъ къ Электрическимъ машинамъ употребляемаго, состоитъ, какъ извѣстно, изъ набитой подушечки сафьянной кожи; однакожъ она со временемъ отъ стекла вытирается такъ гладко, что отъ сего шреніе и при томъ Электричество примѣшнымъ образомъ уменьшается. Хотя стараются неудобству сему пособствовать накладываніемъ амалгамы, но эта ртутная смѣсь опять вскорѣ разсѣваается, и общаюшельство выходитъ прежнее. Но положимъ, что новое намазываніе Электричество опять усиливаетъ; однакожъ все остается та неудобность, что машина издаетъ свое Электричество не равнообразно, такъ что на прим. *Электромешръ*, который при свѣжемъ намазаніи амалгамою, по нѣсколь-

кихъ оборошахъ кружка показывалъ двашцать градусовъ, при дальнѣйшихъ столькихъ же повернушійхъ кружка показываетъ уже далеко не столько градусовъ. Гуанъ своимъ предложеніемъ ищетъ пособить не токмо этой не равнообразности, но вообще хочетъ и самое Электричество значнымъ образомъ усилить. Известно, что полагая все прочее равно, Электричество всегда оказывающа сильнѣе, когда напирать шло весьма не Электрическое обь шло очень Электрическое; на прим. мешалъ обь стекло. Металлическіе листки, каковы листовое олово, или золото, по причинѣ своей многой гладкости, производяшъ мало тренія и Электричества, какъ и кромѣ того нѣшъ возможности привести ихъ со стекломъ повсемѣстно въ точное прикосновеніе. Одна только ршуть совершенно удовлетворитъ намѣренію, естли оную хорошишъ образомъ можно будетъ на стекло накладывать.

Почему возьми капсуль безъ крышки и линіи въ двѣ глубиною. Края оной должны быть такъ гладко и равно сточены, чшобъ, по приставленіи къ стеклянному кружку машины, къ оному бы столько плотно прикасались, какъ бы были къ нему приклеены. Изъ этой капсулы выпусти трубочку для накладыванія оною ршуты, которая должна быть вдвое больше вышины капсулы, и оканчиваться въ нѣкомъ родѣ кожаного кошелька, который бы стягивался посредствомъ шнурка, къ содержанію въ этомъ кошелькѣ ршуты. Можно же въ капсулѣ утвердить металлическій не выскакивающій шпифшикъ, дабы, способомъ зацѣпленной за него цѣпочки, можно было Электричество проводить въ другое, какое угодно мѣсто.

Учредивъ все таковымъ образомъ, наполни кошелекъ ршутью и завяжи шнуркомъ; капсуль приставь къ стеклянному кружку обыкновеннымъ обра-



зомъ, и нагнети къ нему столько сильно, чтобъ края повсюду прилегли къ нему очень плотно. Тогда, развязавъ шнурокъ, выпусти въ капсулу ртуть, такъ чтобъ наполнилась она ею не одна, но и трубочка по самый кошелекъ; въ разсужденіи чего кошелекъ долженъ быть довольноаго пространства. По совершеніи сего машина въ состояніи оказывать услугу.

Что и трубочка, которая впрочемъ должна имѣть перпендикулярное учрежденіе, до самаго верху наполняется ртутью, имѣетъ ту причину, чтобъ ртуть шѣла съ большимъ усиленіемъ къ кружку была пригнетаема. Известно именно, что жидкія шѣла въ содержаніи своей вышины на поверхность давятъ; почему, чѣмъ выше ртуть въ трубкѣ стоитъ, тѣмъ сильнѣе ея давленіе, оказываемое на стеклянный кружокъ машины.

Причина, для чего капсула не должна быть глубже двухъ линій, состоитъ въ сбереженіи ртути, и чтобъ оную сколько можно удерживать въ покоѣ. Если бы капсула имѣла не малую глубину, то кружокъ въ своемъ вращеніи доставилъ бы ей внутреннее движеніе, чрезъ что шрѣніе обѣ стекло весьма бы убавилось. Но какъ сіи ртутныя капсулы всегда удерживаются безъ перемѣны, то и должно отъ нихъ ожидать сильнаго, равнообразнаго и постояннаго дѣйствія. Сильно будетъ оное отъ того, что здѣсь напиральникомъ служишь шѣло со всѣмъ не Электрическое, именно мешалъ. Весьма преимущественное свойство ртути, возбуждать въ стеклѣ Электричество, видимо въ особенности въ свѣщающихся барометрахъ, стеклянныхъ лампадахъ и ртутныхъ шарахъ, при испуганіи которыхъ ночью исходитъ столько свѣту, что можно на часахъ увидѣть, который часъ: ибо ртуть только слабо обѣ стекло шрѣтся, но за то воздухомъ не

окружается. Равнообразно Электричество выйдетъ отъ того, что трущее шло повсегда остаётся себѣ равно, и повсегда нагнетается съ равною силою. Постоянно наконецъ будетъ оное отъ того, что машина во всякое время находишься въ одинакихъ обстоятельствахъ.

Когда надобно машину разобрать и капсели отнять, повертывай ихъ только около своего центра, пока онѣ еще плотно къ кружку прилегаютъ, пока трубочка съ кошелькомъ придетъ подъ горизонтальную линію съ своею нижнею частію. Ршуть шепчетъ тогда въ кошелекъ; оной завязать, и тогда можно снять капсели безъ малѣйшей распрачи ршуть.

Для машинъ цилиндрическихъ капсели учреждаются подобнымъ образомъ, кромѣ того на краю по окатости цилиндра получаютъ выемку. Для шаровъ дѣлаются онѣ подобіемъ колпачка. Еслили настояишь опасность, что отъ неискusstва во время вращанія ршуть изъ капселей можешь распрачиваться, можно прибавить вторую трубочку съ краномъ и особливымъ кошелькомъ внизу капсели; какъ скоро ршуть пошепчетъ изъ капсели, кранъ отвернуть, и она вся будетъ въ кошелькѣ.

Къ опшращенію спираиія краевъ капсели обшешекло, можно оныя одѣть мягкою и гладкою матеріею, или кожицею, и набить подъ оную какого нибудь мягкаго порошку.

*Приготовленіе тшрдаго золота для Электрическихъ машинъ, Аббата Витри.*

Въ плавиальной черепиъ распопить чешыре лоша хорошаго чистаго олова; когда оное расплавится, влей къ нему столько же вѣсомъ ршуть, употребляя предосторожность, чтобъ черепню накрыть посудиною, имѣющею во днѣ своемъ скважину, въ



которую вставишь стеклянную лейку, и оною влишь ртуть. Таковымъ образомъ массѣ будешь воспретпашствовано взбить вверхъ и брызнуть въ лице работнику, ошъ чего безъ этой предосторожности уберечься не лзя. Полученную амалгаму потчасъ горячую еще выложить въ иготъ, и толочь, въ послѣдствіи вмѣшать три лота сѣрныхъ цвѣтовъ и два лота мягко сполченаго нашатырю. Все это перетереть мягко, и полученный изъ того сѣрый порошокъ всыпать въ флажечку тонкаго стекла, такъ чтобъ заняло три четвертыхъ доли ея пространства. Еслии у флажечки вдавленное дно, наполнить оное кистомъ, состоящимъ изъ мягкой глины, съ прибавкою песку и желѣзныхъ опилокъ. Послѣ того флажечку на обыкновенной жаровнѣ, въ которой не много углей, исподоволь разгорачать, и потчасъ окажется выходящій горломъ флажечки бѣлый и красноватый чадъ, а внутри нѣсколько киновари; какъ скоро этотъ чадъ разсѣется, огня прибавишь, такъ чтобъ флажку цѣлый часъ поддерживать въ равнообразномъ раскаленіи; послѣ чего составъ одѣвшился желтовато, и превратится въ блѣдо-желтое шертое золото.

Еслии этимъ золотомъ удовольствоваться, не остается болѣе, какъ дать ему остынуть, и вынуть осѣдшее на днѣ флажки. Но когда надобно это сулемировать, должно огня постепенно прибавлять, пока по стѣнамъ флажки окажется внутри метадлическое растѣніе. Видимо изъ сего описанія, что каждый Физикъ и каждый любитель Химіи это производство можетъ предпринимать.

*Смоляный и бумажный Электрофоръ Робертсоъ,*

Составъ къ сему слагается изъ слѣдующихъ вещей:

Топленной смолы полъ - унца.

Дѣвичьяго воску два унца.

Венецкаго терпеншину два унца.

Живой смолы три унца.

Гуммилаку десять унцовъ.

Эти вещи распустить въ новомъ глиняномъ горшкѣ на умѣренномъ огнѣ. Можно къ тому прибавить еще четыре унца горючей сѣры; но выгода отъ сего не такъ важна, какъ опасность, предстоящая во время сплавливанія. Количество веществъ учреждается по мѣрѣ поперечника жестяной формы, въ которую составъ выливается. Эту форму сперва разгорячаютъ, и толщина плиты, съ осторожнымъ обтачиваніемъ, можешь быть отъ четырехъ до пяти линий. Опышность доказываетъ, что плиты послѣ сказанной толщины оказываютъ лучшую услугу. Къ избѣжанію пузырей на поверхности, Аббатъ сплавливалъ смѣси сколько можно медленнѣе; но однакожъ думаетъ, что съ употребленіемъ сильнаго жару можно удобнѣе выгнать находящійся въ промежкахъ веществъ атмосферный воздухъ. Къ избѣжанію же пузырей лучше всего употреблялъ составу половиною больше, нежели обыкновенно, и по расплавленіи пѣнящуюся часть слить въ другую посудину. Если же поступить бережливѣе, слей сперва пѣну въ форму, а остатку дай въ умѣренной теплотѣ стоять, пока не много сгустѣетъ, и тогда взлей остатокъ въ форму на вышеписанное.

Крышка состоитъ изъ кружка сосноваго дерева, одѣтаго листовымъ оловомъ, и привѣшивается на трехъ шелковыхъ шнурахъ, что Аббатъ предпочитаетъ стекляннымъ ручкамъ: ибо онѣ не столько втягиваютъ въ себя влаги, и не таковы ломки, какъ стеклянные ручки; при томъ же, по причинѣ своей множайшей, отчасу разширяющейся длины,



Электричество человеческое и Электрофорное благонадежны между собою разлучающъ, и слѣдственно лучше запираютъ. Электризованіе производится обыкновеннымъ образомъ, шкуркою съ шерстью. Когда плиту сію сдѣлашь больше въ поперечникъ, получается кружокъ для Электрической машины, довольно твердый, въ замѣну очень не дешевыхъ стеклянныхъ кружковъ.

Между тѣмъ вмѣсто такого кружка можно имѣть еще прочнѣйшій и дешевле. Оный состоитъ, по сказанію Липпихскаго жителя *Вилета*, изъ картонной бумаги, хорошо высушенной, которую насаживаютъ на валъ машины, и вращаютъ между двухъ кошечьихъ шкурокъ. Самый же эпокъ *Вилетъ* давно уже издалъ бумажный *Электрофоръ*, состоящій изъ полудлиста писчей бумаги, сильно нагрѣтой, Электризуемой шелковымъ плашкомъ, или кошачью шкуркою. Онъ извлекалъ изъ ней яркія искры, и заряжалъ Клейстову флягу. При семъ же изобрѣтатель замѣчаетъ, что два листа бумаги, одинъ на другой сложенные, и сказаннымъ образомъ Электризуемые, получаютъ различное Электричество, именно: верхній положительное, а нижній отрицательное, чрезъ что они очень крѣпко слипаются. Тѣ же самые листы, рядомъ поставленные, отъ подобнаго шренія получаютъ одинакое Электричество, и отъ того другъ друга отталкиваютъ. Таковыя листы прилипающъ къ вылощенному зеркалу съ великою упорностію. Даже при благосклонной погодѣ прильнулъ къ зеркалу слой изъ десяти листовъ, такъ что ни лоскъ зеркала не пособствовалъ, ни прицѣпленный грузъ не могъ оторвать.

*Опытъ къ направленію разобщающихъ тѣлъ.*

Когда Электрическій кружокъ будетъ приведенъ въ движеніе, образуется на обѣихъ плоскостяхъ

оного Электрической вихрь, коего силы отъ средоточія, или оси кружка отдаляются и отбрасываются, превращено, какъ квадраты дистанцій отъ центра, и скорость пробочныхъ шариковъ Электрометра, превращено какъ корень квадрата сихъ дистанцій (разстояній), содержится. Разнасаженіе Электрическаго вихря опять усиливается проводниками и чрезъ отраженіе.

Поелику всѣ разобщенія еще очень несовершенны, и слѣдственно необходимо должно притивиться множеству Электрическаго вещества, постараюсь я трату эту уменьшить сколько возможно. Поставь на полъ толстый деревянный держалень или подножку. Примажь къ ней кишомъ толстый стеклянный столбикъ, на этомъ еще столбикъ деревянный, на него опять стеклянный, и такъ далѣе, пока перваго проводника можно будешь подвереть стекляннымъ столбикомъ. Не худо, чтобъ каждый стеклянный столбикъ, кромѣ кишту, былъ вышиною въ шесть дюймовъ.

Съ таковымъ снарядомъ почти ничего не уходитъ въ полъ, особливо же, когда машину и перваго проводника поставишь предъ обыкновеннымъ сколько можно выше, и разобщеніе, какъ можно сказанными перемежными столбиками, больше повторить. Выигрывается при семъ еще больше, когда разобщающее подножіе съ поломъ соединить цѣпочкою. Окажется, что этимъ средствомъ пріобрѣтется множайшее приращеніе, нежели уронъ отъ разобщенія; но и сей бываетъ столько малъ, что оного почти не льзя измѣрить.

Употребляемое къ разобщенію дерево должно до темна высушить, и каждое стеклянное, очень выложенное подножіе проводника, хотя бы покрыто было и лакомъ, упускаетъ часишь Электричества, подобно какъ сѣра, сургучъ и смола.



*Объясненіе стеклянныхъ капель.*

Когда на стеклянномъ заводѣ стекло находится въ расплавленіи, окунуть въ него желѣзный прутокъ, чтобы захватить нѣсколько съ поверхности, и дать кануть въ холодную воду. Эта спадшая стеклянная капля угаснетъ въ ней вдругъ, подобно свали, до красна раскаленной, и получишь фигуру груши, и содержишь въ себѣ ту особливость, что съ усиленіемъ распадается въ мягкую стеклянную пыль, когда разлочишь хвостикъ груши. Если случится это въ темнотѣ, оказывается во мгновение разорванія свѣтъ, происходящій отъ потрясенія Электрическаго вещества, подобно какъ свѣтитъ въ темнотѣ расколченной или разломленной сахаръ. Совѣтъ тѣмъ стеклянная капля, какъ бы закаленная спаль, шверднетъ, и можно по дну ея, положенному на наковальню, бить молотомъ, и оное не разломится.

Если разломить ея кончикъ или хвостикъ въ безвоздушномъ пространствѣ, раздробляется капля съ множайшимъ усиленіемъ, нежели на открытомъ воздухѣ, и разорванные кусочки ея выходятъ гораздо дробнѣе. Электрическій свѣтъ равномерно при томъ показывается. Сему явленію вообще выдумали три причины. Одни говорятъ, что во время остынуція вскользаетъ изъ воды постоянный воздухъ на мѣсто разлетѣвшагося жару. Когда хвостикъ будетъ опломленъ, возникаетъ этотъ огустѣвшій воздухъ сквозь погнутые волоки стекла съ усиленіемъ, и поелику былъ во всѣхъ часяхъ стекла раздѣленъ равномерно, то распадается оное въ прахъ.

Другіе не терпящъ въ капляхъ никакого воздуха; раскаленная стеклянная масса была безъ воздуха, когда вдругъ въ водѣ свернулась, и при томъ

начально съ наружности, слѣдственно постоянному воздуху изъ воды, сквозь опшвердѣвшую стеклянную корку, проникнуть уже не лзя. Почему капля во всѣхъ своихъ пунктахъ бываетъ, такъ сказать, безвоздушна. Когда же опломленъ у ней будетъ кончикъ, доставляется виѣжнему воздуху входъ, и усиліемъ онаго стекло вдругъ раздробляется. — Еще иные засиаваяютъ въ сію каплю вникать тончайшее вещество. Воздуху въ ней бытъ не можно, для того что великій жаръ, которымъ стекло расплавливается, и въ холодной уже водѣ еще нѣсколько времени содержитъ въ раскаленіи, весь воздухъ изгоняетъ, и какъ окружность прежде швердѣетъ, то воздуху пройши внутрь не допуститъ. Впоруя теорія опровергается воздушнымъ насосомъ: ибо внутри ея нѣтъ воздуха, который бы вникъ въ опломъ хвостика; но подѣ воздушнымъ насосомъ капля сія раздробляется еще съ множайшимъ усиліемъ.

Стеклянная капля дѣлается почти столько же закалена, какъ стальной шпажный клинокъ. Въ раскаленіи до красна пускаютъ оную въ холодную воду, точно какъ закаливаютъ сталь. Но когда каплю или клинокъ положить въ огонь, онѣ опмакнувъ и прашаютъ свою упругость. Слѣдственно объ этой каплѣ должно судить не инако, какъ объ закаленной стали. Когда весьма закаленный клинокъ погнуть, отскакиваетъ оной изъ своей дуги обратно въ первую прямую линію. Но естли эшотъ загибъ ко виѣжности будетъ слишкомъ выпяченъ, опламывается кусокъ клинка, а освободившееся отъ магнетанія ядро стали оппрыгиваетъ съ несказанною скоростію въ прежнее свое учрежденіе. Къ опложенію хвостика капли должно оный также съ усиліемъ погнуть, ш. е. возвышенную сторону всѣхъ пунктовъ стекла очень расшануть, вогнушую же



сторону весьма сдвинуть. Коротко сказать, всё части стекла, по совершившемся разломѣ, быстро вступаютъ въ прежнія свои линіи, расталкивая другъ друга; а поелику онѣ мягче стали, то отъ размаху тотчасъ раздробляются. По размягченіи на огнѣ опламывается уже только хвостикъ, а не тѣло.

Въ безвоздушномъ пространствѣ раздробляющія иногда стеклянные капли съ таковымъ усиленіемъ, что разбиваютъ стеклянный шаръ, ихъ окружающій; въ шарѣ же, наполненномъ воздухомъ, сего никогда не случится, можетъ быть отъ того, что окружающій ихъ воздухъ, толчокъ ихъ подхватывая, ослабляетъ, въ безвоздушномъ же мѣстѣ толчокъ съ полною силою стремится къ сторонѣ пріемника; а потому, что стеклянные крошки къ пріемнику бросаетъ и прибываетъ, распадаются они въ прахъ.

#### *Книгописательная молнія.*

Въ 1689 году ударила молнія въ церковь Св. Сомюра, въ Ланъ. Убила она почти до пятидесяти человекъ, молившихся и въ колокола звонившихъ. Подножіе подъ Спасителевымъ образомъ найдено раздроблено, самый же образъ остался споящъ на олшарѣ, потому что съ задней стороны былъ прѣкрѣпленъ желѣзомъ къ олшарю. Примѣчанія достойное было при томъ, что въ Латинскомъ Требникѣ слова, при освященіи Св. Тинѣ чашаемыя, были истреблены, исключая словъ: *тѣло и кровь*, и оказались наизворотъ оппечашанныя на ризѣ, одѣвающей престолъ. Оппечатокъ на престольной одеждѣ былъ очень чистъ, но только блѣдноватъ, и въ зеркало слова казались правильны. Перенесенная молніею на престолъ слова были въ книгѣ оппечашаны красною краскою. Крѣпко сппечашаемыя въ прессѣ у переплетчиковъ книги подвергаются

таковому же изворотному отъ буквъ отпечатку; но дѣло не въ томъ состоитъ. Типографическія чернила состоятъ изъ сажи, орѣховаго или льнянаго масла и терпентину. Въ красную краску книгописиштели употребляютъ киноварь, съ таковымъ же масломъ и терпентиномъ. Размѣръ красной краски, два фунта терпентину, съ тремя пинтами масла; для чернилъ же четыре фунта терпентину, съ четвертью пинтами масла. Обѣ эти типографическія краски клейкія, жирныя вещества, и въ разсужденіи вязкости своей прилипаютъ къ бумагѣ. Вещество молніи также огонь жирный, который засохшую черную краску учиняетъ жидкою, и масло опять возбуждаетъ; напротивъ Электрическій огонь задерживается у киновари, состоящей изъ ртуту, на мгновеніе, потому что она проводникъ; черная же масляная краска молнію разобѣгаетъ; это здѣсь и случилось. Книгу, на твердомъ мѣстѣ, лежавшую, быстролетящая молнія силою своею и упорнымъ воздухомъ развернула, листъ приписнула и отпечатала, въ разсужденіи того, что масляная краска была распущена; съ красными буквами она сего произвести не могла, но изгладила ихъ только въ самой книгѣ, или сдвинула на престольную одежду.

*Щекотливость мимозы и другихъ, къ прикосновенію металловъ, съ Электричествомъ.*

Къ самой чувствительной мимозѣ справъ можно прикасаться, какимъ угодно шѣломъ, до листовъ и листовыхъ черешковъ, но остерегаясь, чтобъ не погрязть самага растѣнія; при семъ чувствительности въ ея частяхъ не окажется. Но когда растѣніе погрязнетъ, черешки листовъ опустятся, и листья скорчатся. Это обстоятельство довольно знакомое.



Но когда наиропивъ нижней стороны полстаго колѣнца, которымъ листовый черешокъ къ стволу присаженъ, коснуться очень слегка серебрянымъ зондомъ, вдругъ черешокъ съ быстрою скоростію опускается внизъ, листы же остаются въ своемъ ходномъ равнодушіи спокойны. Но простой палецъ или иное тѣло дѣйствія сего не производитъ. Чаятельно, что острый и остроконечный ножъ совершитъ то же самое, и даже безъ непосредственнаго прикосновенія, поелику я нашелъ, что острѣе бритвы пламень горячей свѣчи съ пуши его совлекаетъ на сторону.

Естьли ввечеру въ оранжереѣ, когда уже многія изъ сихъ растѣній спятъ, листы на нихъ свернутся (какъ-то дѣлаютъ и всѣ спящіе животныя), а черешки листовые стоятъ вверхъ, коснуться по вышесказанному сихъ черешковъ, кои въ это время еще чувствительнѣе бываютъ, нежели днемъ, плавно снизу колѣнца, черешки тотчасъ опускаются, и листы останутся сжаты.

При семъ случаѣ прошу Читателей припомнить описанный въ предшедшей Части опытъ Галваніевъ надъ Электричествомъ животныхъ, когда онъ ладвейныя нервы лягушекъ листовымъ оловомъ армировалъ. Не рѣдко бываетъ случай, что Врачи въ одно время дѣйствуютъ многими орудіями изъ разныхъ металловъ. Учиненные же опыты научаютъ, что прикосновеніемъ разными металами къ нервамъ не токмо производятся корчи, но и боль въ живомъ тѣлѣ. Еще далѣе, помнится мнѣ я упомянулъ нѣгдѣ въ семъ сочиненіи, что отъ остроконечнаго складнаго ножа, который носилъ въ шпанномъ карманѣ, ощутилъ жестокую боль въ ладвейныхъ нервахъ, которая тотчасъ кончилась, какъ скоро я ножъ отдалъ. Ключъ, или ножъ мгновенно освобождаютъ отъ боли онѣмънія, или передежанія

членовъ и судороги. Чтобы это дѣйствіе металловъ на нервы доказать осязательнымъ образомъ, положи только связку ключей или серебряную ложку съ собою въ постель, чтобъ оныя касались кровати; приграваясь во снѣ либо магическія сновидѣнія, или почувствуется глухая боль, а отъ острого складнаго ножа чувствуемая колющая судорога въ ногахъ топчется пресѣкается. Почему въ хирургическихъ операціяхъ должно избѣгать употребленія инструментовъ изъ разныхъ металловъ, а употребляя всѣ изъ одного того металла, который по опыту надъ обнаженною лягушечьею ногою не прикасаетъ корчей. Если справедливо то, что по новѣйшимъ наблюденіямъ съ высокимъ поясомъ шпаны не рѣдко подавали поводъ къ грыжѣ, то я присовокупляю къ тому: не могутъ ли карманные часы, состоящіе изъ разныхъ металловъ, серебра, золота, томпаку, стали, желтой мѣди, съ часовыми цѣпочками и проч. производить также грыжу, или поддерживать въ непрестанномъ движеніи, да и продолжающемся Электрическимъ привлеченіемъ еще и венерическій припадокъ, а чрезъ то зло учинить худшимъ? Ношеніе же съ обѣихъ сторонъ карманныхъ часовъ зло это не усугубляетъ ли?

По заключенію *Гальванія*, человекъ и животное суть организованныя Электрическія машины, кои преимущественно ходьбою, страстями и каждымъ напряженіемъ мышцъ въ дѣятельность приходятся. Мозгъ отдѣляетъ это Электричество животныхъ, именно изъ крови, нервы составляютъ проводниковъ, мышцы Лейденскія флаги, слѣдственно связь всѣхъ мышцъ батареею. *Крессе*, исказивъ ослабить утвержденіе *Гальваніева*, армировалъ нервы только листовымъ оловомъ; онъ двигалъ снѣ армированныя нервы съ ихъ арматурою по серебру, и лягушечьи лядвіи приходили въ жестокія корчи.



А по сему обнаженіе мышцъ и прикосновеніе къ онымъ армированными нервами составляетъ излишнее. Когда нервы армированы листовымъ оловомъ, всѣ металлы тогда, яко подкладки, производятъ корчи; но извести ихъ сего не дѣлающъ. Платина, употребленная къ армировкѣ, а желѣзо въ подкладку, возбуждаютъ сильнѣе корчи, кои еще учиняются жесточе, естли листовое олово употребить къ армировкѣ, а платину въ подкладку. Серебро и графитъ, употребленные въ подкладку, состоятъ въ равномъ содержаніи.

*О происхожденіи граду, новая теорія.*

Какимъ образомъ въ жаркій лѣтній день въ облакѣ, слѣдственно только въ туманѣ, сверху осѣяемомъ солнцемъ, низомъ же къ нагрѣтой землѣ обращеннымъ, со сторонъ же равномерно теплымъ воздухомъ окруженнымъ, можетъ происходить множество ледяныхъ кусковъ, которыхъ достаточно, чтобъ квадратную милю на цѣлый футъ вышиною засыпать, безспорно составляетъ труднѣшую проблему въ метеорологіи, какъ и самое явленіе это изъ важнѣйшихъ и примѣчанія достойнѣйшихъ въ цѣломъ ученіи натуры. Запрудняющее преимущественно для естествослововъ разрѣшеніе этой проблемы состоитъ въ совершенномъ недостаткѣ наблюдений, собственно определенныхъ. Тѣ, кои въ разсужденіи сего находятся, обыкновенно заключающъ въ себѣ главное происшествіе, извѣстіе о величинѣ градичѣ, вредѣ, оными приключенномъ и тому подобномъ; но все это для испытателя естественныхъ приключеній составляетъ какъ бы ничего.

Обыкновенныя метеорологическія наблюденія къ сему далеко еще не всеобщі, произведенныя же все еще недостаточно отъ множайшихъ подтвержде-

ны. Въ большей части таковыхъ пропущено употребленіе манометра и эвдіометра, и что паче всего замѣчанія заслуживаетъ опредѣленіе степени прозрачности воздуха и цвѣту неба. Къ сему намѣренію *Сосюръ* показываетъ два орудія, изъ которыхъ служащее къ прозрачности воздуха называется онъ *Диафанометромъ*, къ цвѣту же атмосферы *Ціанометромъ*. Но мнѣ кажется, что можно обойтись и безъ нихъ. Кто владѣетъ употребленіемъ языка, и спирается объясняться вразумительно, очень легко можеть выразить состояніе небесной краски въ различныхъ возвышеніяхъ. Опредѣленія, кои слѣдовало бы часто повторять, могутъ тогда, бывъ единожды объяснены, показываться однимъ знакомъ. Къ *Диафанометри* служатъ ошмѣнно виды отдаленныхъ предметовъ, на прим. печатный листъ бумаги, съ наклепленными буквами различной величины, разсматриваемый въ зрительную трубку, особливо же когда есть много разныхъ предметовъ, такъ что при ясной погодѣ кажутся они одинаково какъ въ тѣни, такъ и освѣщаемые солнцемъ. Деревенскіе жители очень хорошо знаютъ пользу таковыхъ наблюдений; а должность Философа состоитъ, чтобы таковыми мановеніямъ слѣдовать, наблюденія разнообразить и точнѣе опредѣлять. Французскимъ Химикамъ, производившимъ прекрасные опыты *Тиригаузеновымъ* и *Трудеевымъ* зажигательнымъ стекломъ, встрѣчалось иногда, что упорно растопляющіяся тѣла, кои въ зажигательной точкѣ онаго были уже расплавлены, опять вдругъ ссѣдались. На небѣ прошивъ солнца не можно было замѣтить никакой перемѣны. Но когда смотрѣли въ зрительную трубку на предметъ, который къ сему намѣренію избрали, перемѣна была очень велика, и не стоило труда вновь начинать затруднительное дѣйствіе, пока эшотъ убѣдительный знакъ



продолжался. Я счишаю, что сіи наблюденія могли бытъ весьма полезны, какъ для метеорологій вообще, такъ и въ особенности для части, о которой здѣсь преимущественно будетъ говорено.

На одинъ человекъ не сомнѣвается уже болѣе, чтобъ громъ и градъ не были Химическо - Электрическія производима въ воздушномъ Океанѣ, разложенія, за которыми опять долженствуютъ слѣдовать новыя слаганія въ непрестанной перемѣнѣ. Западно - Индѣйскимъ вихрямъ обыкновенно предшествуетъ тишина въ воздухѣ; небо шрапнѣтъ свой яркій цвѣтъ, и солнце сквозь воздухъ кажется красновато. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ кажется море кипящимъ, т. е. происходитъ разрѣшеніе разныхъ родовъ воздуха, которыми вѣроятно вводится въ воздухъ великое производство. Навичный глазъ узнаетъ это очень заранее. Далѣе вѣдаютъ, что дни лѣтомъ, въ кои солнце, при совершенномъ безвѣтріи, свѣтитъ сквозь тонкія облака, или какъ бы сквозь намасленную бумагу, бываютъ росы насаждаемыхъ благопріятнѣйшіе несравненно, нежели дни самые ясные, въ кои небо кажется лазорево. *Ингенхуизъ* пишетъ, что должно быстрый и усиленный ростъ всякихъ растѣній 1783 плодоноснаго году относить славному тогда бывшему туману.

Извѣстно также, что дефлогистичный воздухъ разрѣшается изъ растѣній множественнѣе при умѣренномъ солнечномъ сіяніи, нежели при ясномъ солнцѣ. Чтобы то ни было, умѣренный ли свѣтъ самъ, или тѣло, которое онъ умѣряетъ, но видимо, что отъ степени прозрачности атмосферы, при прочемъ безоблачномъ небѣ, великія дѣйствія зависятъ, или по крайней мѣрѣ съ оною въ связи состоятъ. Я обращаю вниманіе моихъ Читателей на сіе обстоятельство: ибо при скончаіи еще на оное сошлюся. Сверхъ того, къ познанію натуры градо-

вой погоды, надобно обращать замѣчаніе больше на форму грезовыхъ облаковъ, ихъ странный ходъ, скоропостижное происхожденіе и разширеніе. Такъ, выя требованія конечно ведъ не сдѣлають лучшею, и все останется еще долго, такъ какъ есть. Между тѣмъ напоминанія сего роду дѣйствуютъ по разнымъ мѣстамъ въ тишинѣ, и на всякій случай имѣють ту пользу, что вразумляютъ, отъ чего, въ разсужденіи сихъ вещей, такъ мало еще мы сказать умѣемъ. По меньшей мѣрѣ, какъ то видимо, что не особливою темноты самой вещи, но недоспашку яснаго познанія въ томъ должно искать, что наши успѣхи задерживаемъ. Оспается еще утѣшеніе, хотя самое бѣдное, въ томъ, что при таковомъ состояніи вещей большею частію всего надлежитъ ожидать отъ случая. Я великую въ этомъ полагаю надежду на Швейцарскихъ естества испытателей, и тѣхъ мужей, кои, къ обогащенію себя нужными познаніями, спрану оную обѣзжаютъ. Можеть быть случится кому ни есть, волею или неволею, либо стояшь въ градовомъ облакѣ, или по меньшей мѣрѣ попашь въ таковомъ къ оному положеніи, въ каковомъ вся тайна вдругъ откроется. Г. де Люкб случился однажды въ Савойскихъ горахъ надъ страшною градовою тучею. Сожалительно, что онъ не подшелъ къ ней ближе; инако могла бы въ томъ же день послѣдовать отъ сего важнаго свиданія совершенная развязка этой загадки. Однакожъ и самое это наблюденіе оспалось не безъ пользы. Г. де Люкб увидѣвъ тогда мнѣніе о происхожденіи граду опроверженнымъ, которое прежде онъ самъ обнаружилъ, именно, что снѣговые хлопья, кои изъ гораздо вышшаго облака въ низешоявшее градовое облако низпадающія, тушь отъ великой спужи обрѣстають вокругъ льдомъ, и таковымъ образомъ составляютъ градовины. Онъ ничего не



нашелъ изъ всего сего, но только что снѣговые хлопья, кои суть сѣмяна или зародыши граду, въ чемъ и сумнѣваться не лзя, происходить близъ того облака, или въ самомъ облакѣ, посредствомъ Химическаго производствъ, какъ онъ въ этомъ точно объясняется. По сему желательно, чтобы разсылаемые естества - испытатели въ путешествіяхъ своихъ побольше обратили вниманія и на Метеорологію. Многое пособіе окажетъ въ этомъ случаѣ и воздушное Монгольфьерское путешествіе, еслибы только шары могли быть сдѣланы попроче, или по меньшей мѣрѣ доведены къ тому, что содержаніе таковой, единожды сдѣланной машины не больше стоило въ годъ, какъ и содержаніе лошади. Хотя *Бланшардъ* врядъ ли когда нибудь такъ высоко поднимался, какъ нѣкоторые изъ естества - испытателей восходили на вершины нѣкихъ изъ Алпійскихъ горъ; но его воздушнаго стоянія точка отличалась уже тѣмъ, что онъ стоялъ ни на землѣ, ни на камнѣ, ни на льду, ниже снѣгъ, и внѣ всякой связи съ плошною массою земли, и плавалъ совсѣмъ разобщенъ отъ Земнаго Шара: обстоятельство, въ каковомъ состояніи низу атмосферы къ землѣ смежной неминуемо весьма должно перемѣняться. Очень жаль, что изъ его воздушныхъ путешествій самое то (предпринято оное въ Прагѣ, и было тридцать седьмое по счету), въ которомъ остроумный естества - испытатель, Графъ фонъ *Стерибергъ*, нынѣ въ поспѣшествованіе Естественной науки, паче же въ пользу Метеорологіи и магнитной спрѣлки по Россіи путешествующій, съ нимъ поднимался, кончилось такъ несчастливо, по крайней мѣрѣ для сего намѣренія. Графъ взялъ съ собою много Метеорологическихъ орудій, и они поднялись во время совершеннаго безвѣтрія; но въ высотѣ 800 сажень подверглись жестокому вихрю, который, не выво-

дивъ самаго шара изъ его учрежденія, превышенному къ нему кораблику сообщалъ таковое учрежденіе, что воздушные путешественники, къ спасенію жизни своей, принуждены были все изъ рукъ своихъ бросить. Въ орудія до маленькаго термометра выпали изъ воздушнаго гондола, и все намѣреніе Графа презъ по большую частію было уничтожено.

Поелику съ Физическимъ познаніемъ нашей Натуръ все еще поже обстоятельство, поелику графовыя шучи по шастію странъ и окончныхъ стеколь случаются очень рѣдко, о случаѣ же, въ которомъ бы наблюдать ихъ надлежащимъ образомъ, не лзя бытъ предувѣдомлену: то естествоиспытатель въ таковомъ обстоятельстве, сидѣвъ въ своей комнатѣ, по крайней мѣрѣ не можетъ времени своего употребить полезнѣе, какъ при каждомъ шагѣ въ своей наукѣ улаживать вліяніе, какое онъ можетъ имѣть на сію, еще весьма проблематическую оную частъ. Еслии окажутся слѣды новой каковой нибудь связи, всегда можно отъ нихъ ожидать выгоды. Взоръ наблюдателя таковыми указашелями поощряется, и еслии наконецъ ничего не послѣдуетъ, и подъ конецъ еще ничего не откроется, по меньшей мѣрѣ съ умножающимися познаніями шѣ предѣлы, между коихъ скрывается истина, смыкаются отчасу шѣнѣе.

Таковой опытъ произведу я здѣсь, со мнѣніи. ми Г. де Люка, дѣйствительно важными, сдѣлавъ заключеніе, которое, по мнѣнію моему, еслии не есть совсѣмъ неопровергаемое, по крайней мѣрѣ доднесь, не взирая на всѣ покушенія, еще не опровергнуто, и состоитъ въ слѣдующемъ: дождь не есть не посредственно превратное производство испареній; но возшедшая вода, прежде нежели дождемъ низпадешъ, перешедшая въ состояніе, въ которомъ не



бываетъ уже предметомъ для гигрометра, и чай-  
тельно бывающая самымъ атмосфернымъ воздухомъ.

Предварительно долженъ я моимъ Читателямъ  
напомнунуть о нѣкоторыхъ рѣшенныхъ истиннахъ  
изъ Естественной науки, коихъ рачительное при-  
помнунутье и происхожденіе града среди согрѣтаго воз-  
духа потчасъ отниметъ много чудеснаго, съ пер-  
ваго взгляду въ томъ находящагося. Изумляются  
именно, когда среди лѣта квадратную милю земли  
пространствомъ видятъ въ иныхъ мѣстахъ на  
флоры вышиною засыпанную ледяными шариками,  
и вопрошающъ себя: отъ чего во время жару про-  
изошла стужа? Когда напрошивъ при жестокомъ  
холодѣ городъ или лѣсъ распадается въ угли и го-  
ричую золу, никто не вопрошаетъ: откуда бы  
произшелъ сильный жаръ при жестокой стужѣ? По-  
меньшей мѣрѣ каждый вопрошающій о томъ легко  
успокоится, когда ему скажутъ: кто нибудь не  
осторожно обшелся съ огнемъ, или какой нибудь  
зажигатель запалилъ лѣсъ настрѣнными спичками.  
Мы изумляемся граду въ жаркомъ лѣтѣ, а на про-  
долженіе нашего свѣчнаго пламени смошримъ спо-  
койно, которымъ, при самомъ сильномъ морозѣ,  
можно расплавить металлы. Которое, вопрошаю я  
теперь, удивительнѣе, скоросешижное ли произше-  
ствіе и продолженіе жару, которымъ металлы въ  
самомъ холодномъ морозномъ воздухѣ расплавляются,  
или происхожденіе и продолженіе стужи, при чемъ  
вода въ ледъ смерзается во время жаркихъ пестихъ  
дней? Это суть феномены либо обѣ, или ни которая.

Поелику оба дѣйствія, сколько намъ извѣстно,  
разнятся не больше, какъ въ Электричествѣ плюсъ  
и минусъ, положительное и отрицательное, нико-  
му не должно показаться не естественнымъ, кто  
зажиганіе, воспаленіе и возбужденіе отъ плюса на-  
ходящъ весьма натуральною вещь, чтобъ слабѣ-

ственно не могло того же самого произойти и отъ минуса. По прилѣжнѣйшемъ размысленіи даже почти можно бытъ наклонить, происхожденіе жару въ свѣчномъ пламени во время сильнаго морозу считать примѣчанія доспойнѣ, нежели стужи замораживающей воду въ жаркомъ лѣтнемъ воздухѣ. Стужи 45 Фаренгейсовыхъ градусовъ ниже точки замерзанія у насъ вещь неслыханная; а это только принапцать градусовъ ниже нуля. Въ воздухѣ сего степени холоду салныя наши свѣчи и дрова горятъ очень хорошо, и можно на нихъ свинецъ расплавлять, не токмо въ тонкихъ листахъ, но самыя ружейныя пули въ писчей бумагѣ. По изысканію *Неатону* свинецъ расплавляется при 540 градусахъ Фаренгейсовыхъ, или на 328 гр. выше точки воспламенія воды. Таковымъ образомъ въ помянутомъ производствѣ, въ самомъ холодномъ воздухѣ настывшихъ сала и свѣщильни, какъ скоро производство введено будетъ соединяющею сѣрною спичкою, происходить жаръ 540 плюсъ 13 или 553 Фаренгейсовыхъ градусовъ. Когда напрошивъ положимъ мы температуру воздуха подъ громовымъ облакомъ въ плюсъ 60 Фаренгейтовыхъ градусовъ, а сего уже много, произойдетъ заморозеніе 28 градусовъ, отъ котораго вода уже замерзнетъ. Но если мы положимъ, что на верхней части облака стужа происходитъ, можетъ быть во сто Фаренгейтовыхъ градусовъ ниже нуля, то легко уразумѣть, что тамъ снѣгъ падаетъ можетъ, который на пули своемъ сквозь водяное облако въ состояніи принять на себя корку ледяную не малой толщины, и однакъ содержится въ семъ случаѣ количество поглощенной теплоты къ развившейся при свѣтѣ или солнцѣ, какъ 2 къ 7. Однако, кто не усмотритъ, что это составляетъ только опредѣленіе жару свѣчнаго пламени, употребляя къ размѣру сему



температуру расплавленного свинца. Безъ опасенія ошибки, могъ бы я жаръ онаго пламени вмѣсто 540 положить въ 1000, или вмѣсто свѣчнаго пламени взявъ въ примѣръ плавильную печь. Это все равно.

Кню сіе обмысливъ, у того легко должна явиться мысль: что охлажденіе въ происхожденіи градусовъ не есть ли точно можетъ быть изворощенное производство сего разгоряченія? Ибо когда тѣло при своемъ разложеніи (при сгораніи же воздухъ и горючіе матеріалы совѣмъ разлагаются) даетъ огонь; то при своемъ сложеніи (происхожденіи) должно оный ошкуду нибудь получить. Губа Грецкая, которая, бывъ подавлена, руку смачиваетъ, всеконечно предъ тѣмъ мокрое тѣло осушила, и воду его въ себя восала. По единодушному же мнѣнію почти всѣхъ Естествослововъ и Химиковъ, даже самыхъ противуположенныхъ партій, атмосферный воздухъ, или собственно главная непремѣнная часть онаго есть то тѣло, которое при згораніи преимущественно доставляетъ потѣ жаръ, о которомъ мы говоримъ. Огненное вещество именно, которое свободно и не связано въ насъ разрѣшеніе теплоты, жару, воспаленія и подобное приключаетъ, составляетъ непремѣнную часть того воздуха, въ коемъ оно вѣроятнымъ образомъ издерживается на жидкость и всегдашнюю упругость, не есть уже болѣе свободно, то есть, не дѣйствуетъ уже на чувства наши, яко теплота. Точно тѣмъ образомъ, какъ на примѣръ крѣпкая купоросная кислота въ селенитѣ и тяжеловѣсномъ спашѣ для ощущенія нашего языка прятится. Называемое теплымъ воздухомъ нагревается онымъ доспупленіемъ свободной теплоты, подобно какъ столченные въ порошокъ селенитъ и тяжеловѣсный спашъ, бывъ смочены свободною купоросною кислотою, опять будутъ вкусомъ кислы, въ первомъ случаѣ не зависѣвъ отъ того огненного,

и отъ сей связанной кислоты дѣлается тамъ воздухъ теплъ, а здѣсь земная средняя соль кисла. Чѣмъ здѣсь связанная теплота, а тамъ связанная кислота учинилась свободны, не можешь сего произойти безъ разрушенія здѣсь воздуха, а тамъ средней соли, по законамъ Химическихъ сродностей. Такое производство разложенія для чистаго воздуха есть обыкновеннѣйшее рожденіе теплоты въ нашемъ тѣлѣ, или жизненная теплота при разложеніи огня въ нашихъ плавильныхъ печахъ, или зажиганіи нашихъ свѣчъ. Мы живемъ въ срединѣ того огня, который разгорячаетъ наши плавильныя печи, столько же невреждено, какъ и ешьявъ на подконѣ, пока не введено будетъ производство разложенія для стрѣльбишнаго пороху. Когда же при згорѣніи весь огонь изъ воздуха разрѣшился, то долженъ тамъ, гдѣ воздухъ рождается, этотъ огонь изъ тѣлѣ, въ которыхъ находился на свободѣ, быть собранъ, т. е. должна въ оныхъ произойти стужа, которая тѣмъ больше увеличивается, чѣмъ быстрѣе это производство происходитъ, точно какъ при сожженіи.

И такъ если въ нашей атмосферѣ имѣеть мѣсто такое производство, которымъ на прим. водяные пары неизвѣстнымъ еще средствомъ въ воздухъ переходятъ, иногда медленно, иногда скоро, то вдругъ учиняется поняшно, какимъ образомъ иногда прохладность, иногда же страшная стужа среди лѣта, и въ одномъ мѣстѣ атмосферы можетъ происходить. Это лишь извѣстное обстоятельство сгоранія; здѣсь лишь похищается то, что въ томъ случаѣ распочаеется.

Но что въ нашей атмосферѣ такое производство дѣйствительно имѣеть мѣсто, составляетъ де Люкова заключеніе, съ котораго сдѣлали мы вступленіе, и о доказательствѣ того мы болѣе не безнокоимся. Если по сему произойдетъ въ лѣт-



нѣй день разширенное и при томъ очень толстое грозное облако, надлежишь припомнить случай пошѣ, что когда на нижнемъ краю онаго воздухъ въ воду превращается, сверху же, гдѣ оное солнцемъ осѣивается, или состоишь въ связи съ зарождательными средствами, кои къ сложенію воздуха нужны, вступаютъ извортное производство превращенія водяныхъ паровъ въ воздухъ; отъ чего эта спужа въ большей части облака происходишь, которая нужна къ рожденію сѣтга, и совокупленнаго съ онымъ граду. Въ семъ состоишь настоящее начертаніе моихъ мыслей, которое, я признаюсь, что пребуешь еще нѣкоторой поправки, дабы съ онымъ учинишься нѣкоторымъ образомъ примѣчанія знаменковъ достойнымъ.

Сильнѣйшія возраженія, кои противъ этой гипотезы сдѣланы бытъ могутъ, слѣдующія, изъ которыхъ первое касается теоріи Господина де Люка вообще, второе же до моего распространенія оной о происхожденіи града въ особеннѣсти.

Вопервыхъ можно спросить: когда дождь и тяжелыя облака вообще происходятъ отъ разложенія воздуха, что дѣлается въ это время съ свободнымъ огнемъ, который отъ того разрѣшается? Отъ чего лѣтомъ во время грозы дѣлается скорѣе холодно, нежели жарко; но жару кажется надлежало бы ожидать, когда вдругъ столько много запернутаго огня высвобождается?

Вовторыхъ: когда въ воду превращенный воздухъ столько огня изъ себя долженъ отдѣлять, какимъ же образомъ извортное производство въ градовой шучѣ можетъ производить спужу? Ибо когда воздухъ въ воду, и близко отътуда вода въ воздухъ превращаются, то въ послѣднемъ производствѣ точно то будешь пожрано, что въ первомъ выкинуто, и температура облака осталася бы таже.

Признаюсь, что таковыя возраженія много имѣютъ въ себѣ очевиднаго, но которое послѣ ближайшаго испытанія совсѣмъ исчезаетъ. Должно признаться, что когда великое множество изъ воды произшедшаго воздуха вдругъ опять въ воду (собственно въ пары) превращается, то вблизи должно произойти очень великому жару. Но это можно объяснить очень извѣстнымъ опытомъ. Когда смѣсь трехъ частей горючаго воздуха, съ одною частію дефлогистизированнаго воздуха воспламеняется, во мгновеніе превращается это въ водяные пары, кои раскаляющій жаръ дѣйствительно разгорячилъ. Не зирая на это, рожденная отъ того теплота въ примѣтномъ степени простирается не далеко, даже когда цѣлый кубическій футъ этой смѣси зажечь, и нѣтъ разложеніе происходитъ въ весьма быстромъ пунктѣ времени. Но если бы это производство протянулось на цѣлую минуту, теплота бы очень быстро, особливо же по холоду парами наполненнаго воздуха распространилась, такъ что едва примѣтная перемѣна въ температурѣ воздуха отъ того произошла бы. Когда же разложеніе не быстрое происходитъ, какъ и отдѣленіе, или отводъ теплоты, не произойдетъ совсѣмъ никакого возвышенія температуры, подобно какъ и вода не можетъ нагорячаться болѣе, когда закипитъ. Содержишься въ семъ случаѣ развитіе теплоты при разложеніи воздуха точно такъ, какъ и развитіе воздухообразной жидкости при разложеніи стрѣльбишнаго пороку. Съ бочкою пороку, гдѣ разложеніе во мгновеніе происходитъ, дѣйствіе бываетъ чудовищное; но еслии порохъ напротивъ мскръ, или въ нѣль превращенъ, чрезъ что производство въ медленность распространяется, то и въ самой близости отъ бочки опасности бываетъ мало; но это далеко еще не все. Что при томъ производствѣ въ



воздухъ рождается Электричество, и что огненное вещество непремѣнную часть Электрической жидкости составляетъ, то и другое болѣе нежели вѣроятно. По сему, когда часть того связаннаго огня будетъ отведена, другая испрощается на Электричество, то въ самой близости мало онаго въ самой близости можетъ быть ощущаемо.

Также и то, что называемъ мы температурою атмосферы, есть дѣйствіе очень различныхъ произшествій въ оной, и судятъ весьма приспрасно, когда имѣютъ въ виду одно только изъ оныхъ. Зимой становится отчасу теплѣе, когда при большемъ холодѣ сдѣлается мрачно. Равномѣрно и лѣтомъ самые жаркіе дни, все прочее въ счетъ полагая, не суть самые жаркіе. Конечно, когда облако сгустится и сдѣлается задлившимся надъ однимъ мѣстомъ, происходитъ холодокъ: ибо содѣйствіе солнца отъбѣгается, что лѣтомъ составляетъ столько избыточный источникъ теплоты. Когда намъ лѣтомъ тѣнь и одного только дерева доставляетъ защиту отъ жару, не взирая на то, что освѣщаемый воздухъ немедленно смѣняется съ неосвѣщаемымъ, сколькожъ больше совершаетъ то разпространенное облако.

По сему отвѣтъ на первое возраженіе второе разрѣшается само собою. Въ нашей атмосферѣ происходятъ оба производства, именно, производство рожденія воздуха изъ водяныхъ паровъ и рожденіе паровъ изъ воздуха, или разрѣшеніе и осадокъ, когда это такъ назвать можно, непрестанно, одно заѣсь, другое тамъ, иногда смежно, иногда же одно надъ другимъ.

Когда одно отъ другого будетъ открыто, могутъ происходить всякіе роды облаковъ, дождь, гроза и градъ. Причины ясности, облачности, дождя, грозы, града и прочаго, состоятъ всегда въ дѣйствіи, равно какъ землетрясенія и бурь. Дѣй-

свѣтъ ихъ возвышаются въ этотъ характеръ только по особливимъ связямъ обстоятельствъ. Чудовищныя дѣйствія въ Нашурѣ предпославляютъ чудовищныя спеченія причинъ, которыхъ ближайшее состояніе, какъ я упомянулъ выше, тамъ легче всего можно открыть, гдѣ оныя меньше смѣшаны. Когда по сему въ верхней части большой тучи облаковъ введено производство холоду, посредствомъ умереннаго солнечнаго сіянія, на которое я выше сего мѣшилъ, или чрезъ способъ присоединенія между водныхъ паровъ, тепла и Электричества, такъ что нечаянные водные пары принуждены будутъ перейти въ воздухъ, между тѣмъ какъ въ нижней части облака воздухъ медленно въ воду разлагается, и выдаетъ Электричество, нужное къ рожденію роздуха вверху; можетъ чрезъ то, соразмѣрно тому, какъ объ дѣятельности въ производствахъ другъ къ другу держатся, произойти иногда величайшая спужа, иногда умеренная, временемъ же совсѣмъ никакой. Таковымъ образомъ происходятъ градъ, громъ, погода безъ граду, только дождь, только облака, не могущія достигнуть къ изліянію дождя, и облака, кои расходясь, опять исчезаютъ. Все это очень часто можетъ различнымъ образомъ колебаться и не быть.

Также и производство превращенія въ пары въ воздухъ всегда находится въ дѣйствіи, которое равномерно многое къ модификаціи сего явленія сообшуетъ. Но еслили рожденіе свѣта будетъ единожды до немалого пространства и вышины введено, то самое это учиняется какъ бы отгородкою къ дальнѣйшему распространенію въ соседственный лѣтній воздухъ. Ибо къ растопленію сего свѣту требуется великихъ издержекъ, даже и къ превращенію его въ воду какъ ледъ холодную; а чрезъ это, подобно какъ калориметръ Господина Лавуазье,



внутреннее производство охлажденія отчасу больше прикрывается. Отъ сего воѣ градовыя тучи издаюшъ изъ себя почасу на великое пространство только дождь, близъ хлѣбныхъ нивъ падаетъ дождь съ рѣдкими градовинками, въ самый же хлѣбъ чистый градъ съ малою долею воды, которая можешъ быть происходить отъ тающихъ на землѣ ледяныхъ плшпочекъ. Желаящій лѣшомъ перевести снѣгъ или ледъ, долженъ брать онаго великіе комы, иначе ничего не доведетъ до мѣста.

Великое помраченіе происходитъ частію отъ немалой толщины облака, частію же и преимущественно отъ его плотности, холодомъ производимой, и составляющагося льду, находящагося въ шаковыхъ отдѣленныхъ кускахъ разной формы, и такихъ толстыхъ слояхъ другъ надъ другомъ и сѣсняся, чрезъ что запирается проицаніе свѣту съ боковъ и сверху. Во время градовой тучи, которую наблюдалъ *де Люкзъ*, день превратился въ ночь. Самое же это охлажденіе и разложеніе смежнаго воздуха бываетъ причиною страшнаго ходу облаковъ, замѣчаемаго въ градовыхъ тучахъ; чрезъ то къ главному облаку приводятся уже составившіяся ближнія облака, такъ что не всѣ водяныя облака имѣюшъ необходимость соснаваться попервыхъ подъ нѣмъ мѣстомъ, гдѣ происходитъ производство охлажденія.

Теперь въ заключеніе еще два всеобщія замѣчанія о ближайшей причинѣ и поводу къ оному производству охлажденія. Солнечное сіяніе либо одно, или онымъ рожденное нагрѣвающее вещество, кажется, что необходимо къ сему производству нужно въ нашей атмосерѣ: ибо, не взирая на всѣ изысканія, которыя конечно есть, состояшъ слѣдующія пошановленія, яко правила опытности. Страшныя градовыя тучи случаются главѣйше въ жаркія лѣта,

или у насъ преимущественно въ Іюнѣ и Іюлѣ; рѣдко случаются онѣ весною и осенью, а всего рѣже зимою. Когда случается градовая тучи зимою, всѣ онѣ бывающѣ отъ тѣхъ же причинъ, какъ и громъ зимою, повсегда послѣ предшествовавшей отшпепели. Сверхъ того случаются онѣ почти всегда днемъ, а не ночью; даже вечеромъ бывающѣ крайне рѣдко, а еще рѣже утромъ, между пяти и десяти часовъ, да и громы въ эту пору рѣдко же бывающѣ. Это правило явнымъ образомъ имѣетъ связь съ первымъ. Громовыя и градовыя тучи, случающіяся ночью, по крайнему правдоподобію составляютъ порожденіе предшедшаго дня. Имѣющій провиданіе самъ послѣ яснаго дня ввечеру можетъ предсказать, случится ли ночью гроза, или нѣтъ. Видимо бываетъ тогда вскорѣ послѣ солнечнаго захода либо готовый предшественникъ грозы на горизонтѣ, и самая молнія, или по меньшей мѣрѣ ея опсѣвшіе, когда грозовое облако скрыто еще за горизонтомъ.

Всѣ градовыя тучи бывающѣ либо настоящія грозовыя, или по крайней мѣрѣ всегда совокуплены съ сильнымъ электричествомъ. Такъ въ новомъ Изданіи Эркслебеновыхъ (Физическихъ) собраній приведено два примѣчанія достойныхъ примѣра о продолжительномъ дождѣ, котораго тучи не были грозовыя, но въ то мгновеніе, когда онѣ перемѣнились въ градовыя, началъ и громъ гремѣть. По сему, когда производство охлажденія состоитъ въ превращеніи водяныхъ паровъ въ воздухъ, то кажется, что нуженъ нѣкоторый степенъ солнечной теплоты, можетъ быть присвоительное средство изъ земли множественіе обыкновеннаго разрѣшаться, которое соединяясь съ парами, сообщаетъ ему великую способность для теплоты и электричества, чрезъ что атмосферный воздухъ происходитъ, т. е. произво-



дится. Когда при разложеніи рождаемаго электричества не будетъ достаточно къ наполненію пространства, облако учиняется отрицательно. Но наблюдений доднесь еще мало, чтобы изъ того составить нѣчто достовѣрное. Здѣсь будетъ довольно обратить вниманіе естества - слышателей на слѣдующій порядокъ заключенія.

Всѣ перемѣны въ нашей атмосферѣ возрастаютъ отъ нуля до весьма немалой величины, частію возрастаніе самыхъ причинъ отъ разныхъ силъ, частію же чрезъ уменьшеніе тѣхъ, кой дѣйствуютъ онымъ напротивъ. Тихій вѣтерокъ и буря, равно малый весенній дождичекъ и ливной дождь, имѣютъ совсѣмъ одинакія причины, и только различествуютъ градусами. Всѣ облака во всеобщемъ знаменованіи слова суть грозы, хотя въ общежитіи отдаютъ это названіе только тѣмъ, въ которыхъ электричество восходитъ до нѣкотораго степени, такъ что оное и самымъ невнимательнымъ учиняется ощутительно. И такъ по наблюденіямъ и заключеніямъ Господина *де Люка* видимыя пары въ атмосферѣ превращаются въ воздухъ. Но сего не можетъ происходить безъ того, чтобы свободный огонь не былъ поглощенъ и связанъ. Пока это производство происходитъ по уменьшенному масштабу, происходитъ изъ того степени охлажденія, насъ не удивляющія; но какъ и это производство чрезъ рѣдкія спеченія ближайшихъ причинъ можетъ учиниться чудовищнымъ; то конечно заслуживаетъ это ближайшаго изысканія, хотя бы и не было это причиною холода въ градовыхъ тучахъ. — *Ликтенбергъ* въ Гановер. Магаз. 1793 году.

II.

О П Ы Т Ы Х И М И Ч Е С К І Е.

*Продолженіе статьи, напечатанной въ предыдущей Части:  
Новой теоріи о згарищѣ, родахъ газу, дыханія,  
броженія, электричества, метеоръ, свѣта и  
магнетизма, и прот.*

**К**огда перваго степени броженія или спиртованнаго не задержашъ въ ходу его, или не остановишь, причиняемое чрезъ то разрѣшеніе мужескаго горючаго вещества будетъ дѣйствовать ошчасу далѣе, и освободишь даже уксусъ отъ привязаннаго къ нему, такъ что учинится второй степень, т. е. *кислое броженіе*; а по семъ слѣдуетъ наконецъ третій степень, или *гнилое броженіе*, когда мужеское горючее вещество будетъ разлучено отъ летучей щелочной соли и земли. Постепенно прирастающій жаръ броженія бываетъ въ первомъ степени всего сильнѣе, въ послѣдующихъ же двухъ начинается убавляться. Обратно Нампура отъ гнилости въ уксусъ и спиртоватость не возвращается; это бы образовало возстаніе мертвыхъ въ духъ, и значило желаніе развитія зародыша духовнаго изъ шлѣни. Когда спиртованное броженіе остановишь таковымъ образомъ, чтобъ только воздушная кислота ускользнула, то можно на прим. выстоявшееся пиво, чрезъ подмѣсъ упраченной воздушной кислоты, сдѣлать опять прохлаждающимъ и спиртоватымъ.

Въ гнилостномъ броженіи разрѣшеніе мужескаго горючаго вещества бываетъ столько множественно и дѣятельно, что рождается изъ того настоящій мужескій горючій газъ, который *Волта* замѣнилъ въ болохахъ, нужникахъ и могилахъ, въ которомъ разрѣшеніе летучей щелочной соли, посредствомъ



оглушающаго и колючаго запаху, въ носъ оказывается. Гнилая рыбы, гнилое дерево даже свѣнятся при этомъ разрѣшеніи, но только бѣлѣсо, потому что здѣсь матерія свѣта потрясается гораздо слабѣе, нежели въ сгораніи, и происходятъ только немногія рухлыя связи, какъ въ фосфорѣ.

Броженіе удерживаютъ высушеніемъ массы, подобно какъ не исплѣвующія тѣла въ Временскихъ свинцовыхъ погребахъ: ибо тумъ не происходитъ взрухливаніе мужескаго горючаго вещества и воздушной кислоты посредствомъ воды. Далѣе, останавливается броженіе великою спущею, потому что тогда умѣренная воздушная теплота не производитъ умѣренного шренія, которое могло бы мужеское горючее вещество разрѣшить. Коротко сказать: броженіе останавливается, какъ скоро разрѣшеніе мужескаго горючаго вещества, и сочепаніе его съ смежнымъ женскимъ воздухомъ очень затрудняется, или учинится не возможнымъ; это и случается, когда бочку съ бродящимъ виномъ или пивомъ заткнушь вшуккою, и досунувъ воздуха пресѣчь. Сильный жаръ учиняетъ явленіе броженія слишкомъ прыткимъ, побуждаетъ все разлетѣться, и слѣдственно въ семъ случаѣ кислое броженіе оказывается ранѣе обыкновеннаго.

*Фосфорическій свѣтъ* отъ живыхъ тварей, Ивановыхъ червячковъ, свѣнящихся казавокъ-прыгуновъ, фонареносцевъ, морскихъ перьевъ, неридь, фоларовъ и кошечьихъ глазъ, кажется что происходитъ не отъ безгласнаго роду сгоранія, но отъ сильнаго потрясенія нервъ, подобно какъ въ Электричествѣ и шреній кремней. Пламенное побужденіе къ совокупленію можно уже само по себѣ признать Электричнымъ. Въ кошечьихъ глазахъ нервы глазной сѣтчатой кожи гораздо раздражительнѣе, нежели въ глазахъ у всѣхъ животныхъ, кои отъ зоркаго

зрѣнія проишаніе свое должны снискивать. Глазныя ихъ нервы столькожъ раздражительны къ потрясеніямъ матеріи свѣта, какъ осиновый листъ отъ малѣйшаго дыханія воздушнаго приходятъ въ потрясеніе, между тѣмъ какъ отъ онаго всѣ другіе листы не колыхнутся. Свѣтъ отъ цвѣтовъ капучиновъ и бѣлаго дипшаму вѣроятнымъ образомъ происходитъ отъ излишества не крѣпко связаннаго мужскаго горючаго вещества, который съ женскимъ въ смежномъ воздухѣ разлагается, и въ семъ воззрѣніи надлежитъ эта феномена въ число самовозгараній.

Совокупленіе сочешаннаго горючаго вещества съ посторонними тѣлами. — *Испареніе*: такъ называемое флогистизированіе воздуха не иное, какъ пресыщеніе или перезаряженіе проснаго, обыкновеннаго воздуха сочешаннымъ горючимъ веществомъ. Это перезаряженіе происходитъ не токмо при огненномъ сгораніи, но и вообще при каждомъ случаѣ, въ которомъ въ обыкновенномъ воздухѣ разрѣшается мужское горючее вещество, и съ находящимся въ этомъ воздухѣ женскимъ сочешается, вода же отдѣляется. Тогда осѣдается только нагрѣтое простое воздушное вещество въ сихъ капляхъ воздуха, или по крайней мѣрѣ только шаковое, которое ни съ какимъ мужскимъ горючимъ веществомъ уже не можетъ сочешаться. Таковой воздухъ происходитъ при дыханіи, во время броженія согниванія, сотрасанія съ свинцомъ и другими веществами, при чемъ мужское горючее вещество разрѣшается. Въ комнахъ, свѣже выбѣленной и запертой изъ полу-распустившейся извести разрѣшается еще много мужскаго горючаго вещества, и сочешается съ женскимъ въ воздухѣ комнатномъ. Отъ сего комнатный воздухъ учиняется столько не способенъ къ дыханію, что человеки и скоты, особливо же спящіе, въ ономъ могутъ задушиться. Равномѣрное обстоя-



тельство, когда окна и двери вымазаны свѣжою масляною краскою, на льняномъ маслѣ, съ лишартирною, бѣлилами и проч. Таковой же вредъ здоровью приключаются и благовонные цвѣты и вся благовонія въ комнатахъ.

Если сочепанное горючее вещество совокупится съ твердыми тѣлами, согреваетъ оныя, учиняетъ мягкими, а наконецъ жидкими, если не можетъ ихъ зажечь, или инымъ образомъ разрушить. Въ семъ случаѣ нужно, чтобъ онъ оставался не преспанно въ сочепаніи и дѣйстви, сильнѣе и быстрѣе вникалъ бы, нежели обратно исходитъ. Таковымъ образомъ кусокъ твердаго стекла можетъ учиниться горячъ, мягкъ и жаркъ, единственно отъ усиленнаго быстрого впискиванія сочепаннаго дѣятельнаго горючаго вещества, безъ того, чтобъ въ самомъ стеклѣ сгораніе происходило. Станетъ, что сія невозможность, стекло чрезъ треніе учинитъ жидко или рухло, что эта сражающаяся сила не легко находить отверстія вскочить и прорваться, и есть причина того, что способомъ нашихъ натиральниковъ, еще до произшествія степени теплоты прицѣпляющееся Электричество въ стеклѣ Электрической машины накапливается, которое называютъ разобщеніемъ: ибо когда шаръ, цилиндръ или стеклянный кружокъ еще далѣе, и до разгораченія вертѣтъ, разобщеніе оного пресѣкается, потому что теплота стеклянную отгородку перескакиваетъ, проникаетъ и раздѣляется, поелику стекло не содержитъ въ себѣ мужескаго горючаго вещества, приключающаго поддерживаемое дѣйствіе, но только оказываетъ услугу театральнаго дѣйствія. Протинивное разобщающему стеклу совершаетъ твердѣйшій изъ всѣхъ металловъ сталь, которая ударяемая объ твердый камень производитъ раскаленный, внутри пустой шарикъ, который полупрешворенный

въ известъ на бумагу упадетъ, а пошому основа-  
нiемъ своимъ имѣетъ рухлое горючее вещество, ко-  
торымъ огонь металлическую точку сожигаетъ, чего  
стекломъ, или камнемъ совершить не можно. По этой  
причинѣ металлы служатъ проводниками, и твер-  
дѣйшіе изъ нихъ очевиднымъ образомъ скорѣйшими,  
къ провозженію теплоты и холодной теплоты, или  
по нашему ощущенію нудевой теплоты, ш. е. Элек-  
тричества, въ сосѣдственныя тѣла, такъ какъ  
стекло и камни оное разобщаютъ, ш. е. задержива-  
ютъ: ибо горючему веществу не подставляютъ пру-  
та къ сочетанію.

Горючее тѣло остываетъ постепенно; ибо вмѣ-  
шанное въ него сочетанное горючее вещество оное  
опять оставляетъ, также и пошому, что и самое  
оно свои жестокія потрясенія мало по малу трапитъ,  
еслии оное еще не излетѣло. Льняное масло при  
перевариваніи въ живописную олифу: ибо сочетанна-  
го горючаго вещества далеко не можетъ столько  
крѣпко въ себѣ удерживать, какъ горячая вода, по  
рухло оное сквозь себя пропускаетъ, требуетъ къ  
воскипѣнію своему гораздо больше жару. По сему,  
когда притеченіе горючаго вещества сдѣлается столь-  
ко быстро, что жаръ его будетъ содержать 650  
градусовъ Фаренгейтовыхъ, разрѣшится его муже-  
ское горючее вещество, и съ женскимъ въ сосѣд-  
ственномъ воздухѣ составитъ пламень. Еслии бы  
въ этомъ случаѣ влить воды къ угашенію пылаю-  
щаго маслянаго пламени, вода сія вдругъ получитъ  
жаръ 650 градусовъ. Посляку вода уже при 212  
градусахъ Фаренгейтовыхъ превращается въ пары  
весьма упругіе, то при шаковомъ жару упругость и  
разрывъ вспыхнутъ съ чрезмѣрною жестокостію. По-  
чему угашаютъ этотъ пламень, который кипящее  
льняное масло и безъ того втягиваетъ въ себя изъ  
воздуха, какъ скоро гасящая крышка опять будетъ



снята, навѣрное влитіемъ столько холоднаго масла, чтобъ смѣсь охлѣнь сдѣлалась ниже 650 градусѣ. Опытъ эшомъ де Люкѣ дѣйствительно производилъ, и товарищъ его ужаснулся, когда увидѣлъ, что онѣ къ угашенію огня влилъ въ него масло. Къ безопасности поставлю я горшокъ съ холоднымъ масломъ въ воду со льдомъ, или льдомъ брошу въ нее селистры, чтобъ угашеніе сдѣлать еще изумительнѣе.

*Разные роды теплоты.* Подъ названіемъ теплота, разумѣю я сочешанное, дѣйствительное горячее вещество; а оное должно разсматривать яко жизненную теплоту не токмо въ самомъ себѣ, но и въ другихъ тѣлахъ. По сему есть особливая *теплота*. Сія состоитъ въ дѣйствительномъ совокупленіи обѣихъ горючихъ веществъ, и величина ея составляетъ продуктъ массы горючаго вещества, скорости, съ каковою онѣ другъ въ друга ударяющъ, и мѣста, онымъ наполненнаго, или количества ашомъ, находящихся въ томъ мѣстѣ, гдѣ тепло. Когда на прим. находящая двѣ мѣрки воды, и въ каждой по тысячѣ ашомъ мужскаго и женскаго горючаго вещества, кои въ каждыя пять секундъ по чептыреста разъ другъ въ друга ударяются; а въ вѣрахъ мѣркахъ воды, въ каждой по семи сотѣ ашомъ, ударяются онѣ всегда въ двѣ секунды по пяти сотѣ разъ другъ въ друга: то содержится особливая теплота въ первомъ случаѣ къ послѣдней, какъ  $2:1000^{\frac{400}{2}}:3.700,^{\frac{300}{2}}=160000:106000:32:106=1:3,3$  почти.

*Теплота термометриная.* Дѣйствительно сочешанное горячее вещество, находящееся въ какомъ ни есть тѣлѣ, на прим. въ количествѣ воды, не состоитъ совсѣмъ въ ономъ, но часть его выходитъ опять въ соседственное тѣло, на прим. въ руку или въ шарикъ термометра. Сія часть разгоняетъ

жидкость въ шарикѣ по мѣрѣ своего количества и дѣятельности, отъ чего происходитъ подниманіе жидкости вверхъ по шрубчкѣ. Сія - то изъ теплаго тѣла въ термометръ переходящая и жидкость его распространяющая теплота, называется термометрическою теплотою. Къ опредѣленію оныя по Геометрическимъ содержаніямъ, должно вѣшать градусъ термометра, когда совсѣмъ не находишься особливою или абсолютной теплоты въ его жидкости. Но это однако не возможно, пошому что въ самыхъ твердѣйшихъ тѣлахъ сочешанное дѣйствительное горючее вещество все тѣло проникаетъ. Почему не легко можно поспановить пунктъ, гдѣ собственно нуль на скалѣ термометра утвердить. Слѣдственно, при опредѣленіи термометрической теплоты, должно въ этомъ случаѣ довольствоваться единственно Арифметическими содержаніями, и искусственный нуль выскывается таковыми средствами.

*Теплота ощущаемая.* Выше въ предложеніи объ дыханіи показано уже, что въ живомъ чловѣкѣ или звари находится всегда нѣкоторое количество сочешаннаго дѣйствительнаго горючаго вещества, которое механизмомъ легкаго и сердца, посредствомъ парообразной крови артерій, въ тѣло вводится, и по всему тѣлу въ круговращеніе приводится. Это сочешанное дѣйствительное горючее вещество своею распространительною силою содержитъ части нашего тѣла въ таковомъ растяженіи, что могутъ совершиться всѣ къ содержанію жизни нужныя опдѣленія, испражненія, испарины и прочее, равно и всѣ жизненные дѣйствія. Однакожъ это сочешанное дѣйствительное горючее вещество не всегда круговращается, по своей единожды находящейся мѣрѣ, но съ каждымъ дыхновеніемъ прирастаетъ, и купно при томъ убываетъ, и отъ конечныхъ краевъ жилъ и сосудовъ, съ прибавкою малой



доли воды, и вытолкнутыми выдержанными, летуче-алкаличными веществами пошу разлещается порами кожи. Дабы ни очень много, ни слишком мало сего горячаго вещества могло оспавлять наше тѣло, должно въ окружающемъ насъ воздухѣ быть дѣйствительнаго горячаго вещества столько, сколько пребуемъ равновѣсіе между нашимъ благосостояніемъ и воздушнымъ запасомъ, т. е. воздушною температурою или стоиніемъ термометра между 10 и 25 градусовъ Реомюровыхъ. Естли воздушная теплота ниже 10 гр., внѣшній воздухъ будетъ похищать, когда не возпрепятствуетъ оному плотное одѣяніе, больше жизненной теплоты, нежели безъ чего тѣло наше можетъ обойтиса, т. е. мы начнемъ забнуть, а члены наши становитсся опчасу тверже и дровянѣ. Къ удержанію сего выходу жизненной теплоты въ излишесствѣ, Натура сжимаетъ кожныя скважины плотнѣе, дабы исшеченіе безостановочно круговращающагося сочешаннаго горячаго вещества остановить. Искусство съ другой стороны одѣваетъ насъ въ матеріи, кои сочешанное горячее вещество не очень провозждаютъ, но задерживаютъ. И при томъ прибѣгаемъ мы къ третьему средству, топлению комнатъ, чрезъ что внѣшняя температура столько возвышается, что воздухъ самъ изобильно снабжается горячимъ веществомъ, а пошому у нашего тѣла не столько горячаго вещества пребуемъ, нежели когда бываетъ холоднѣе челоѣка, и печью еще не нагрѣтъ. Четвертое средство состоитъ въ тѣлодвиженіи и напруганіи членовъ, при чемъ во время ходьбы на открытомъ воздухѣ съ каждымъ вдыханіемъ свѣжій воздухъ захватывается, каждый новый токъ воздуха нашу испарину ошвѣваетъ, и не допускаетъ оную непрестанно съ дыханіемъ втягивать, какъ-то случается въ комнатахъ и бесѣдахъ, гдѣ одинъ у другаго добрыхъ

или не здоровыя испарины принужденъ въ себя всасывать, и сочетаніе горячаго воздуха въ танцовальныхъ залахъ, внутри танцовщиковъ и зрителей, и самый воздухъ въ залѣ удивительно быстрый валъ танцуетъ. Всѣ шлодвиженія ускоряютъ дыханіе и пульсъ, не меньше пѣніе и многоглаголаніе. Чрезъ все это доставляется въ шло нѣсколько больше дѣйствующаго вещества. Но продолжительное дѣйствіе членами утомляетъ наконецъ: ибо у шла много лишательнаго вещества уходитъ, и слишкомъ сочтанное горячее вещество въ собственномъ смыслѣ слова въ воздухъ калцинируется, а въ шлѣ алкализируется, посредствомъ дыханія, испарины кожной, или захрыслости въ желѣзахъ пратишя, или повреждается. Въ топленыхъ или шѣсныхъ, или людьми наполненныхъ покояхъ, въ короткое время въ воздухъ женскаго горячаго газу болѣе не остается, но бываетъ оный напоследокъ пресыщенъ только однимъ сочтаннымъ горючимъ веществомъ и многими иными парами, болѣе уже къ дыханію не служащими, и мало по малу всѣ жизненныя силы въ нервной системѣ исчерпывающими.

Весьма достойныя примѣчанія примѣръ тако-выхъ печальныхъ дѣйствій составляютъ несчастныя Агличане, запертые въ черной пещерѣ въ Каликутѣ въ Іюнь 1756 года, въ который для 146 чедовѣкъ было мѣста только осмнатцать фушовъ длиною и одиннатцать шириною, съ двумя окошечками. Съ начала невольники сѣи почувствовали великое разслабленіе. По семъ въ девять часовъ съ полдней имѣли преодолѣвающую жажду, которая большую часть изъ нихъ довела въ бѣшенство. Въ короткое время въ задней части этой темницы впали въ захватываніе духа и изступленіе, и вопль о водѣ слышенъ былъ всюду. Наконецъ поданная вода



не произвела никакого дѣйствія, но лишь больше умножила жажду. Около полуночи Г. Голвель, начальникъ заключенныхъ въ шемницу, почувствовавъ боль въ груди съ жестокимъ колошемъ, и принужденъ былъ изъ средины толпы опять прошѣсниться къ окошечку, которое не задолго предъ тѣмъ оставилъ, чтобы не быть задавлену. У окна стѣсненіе груди прошло, но появилась жажда, онъ пилъ воды умножающаяся, и которую утолилъ онъ нѣсколько сосаніемъ поту изъ своей рубашки. Въ четверть седмага часа поутру, при ошвореніи шемницы, осталось живыхъ не больше аз человекъ.

Изъ сего происшествія видимо, что какъ скоро женскій горючій газъ, находившійся въ воздухъ шемницы, дыханіемъ былъ издержанъ, малыя же окошечка не въ состояніи были убить онаго намѣщая, и питательное вещество не могло быть сквозь пульсовыя жилы распространяемо въ тѣлѣ, то и надлежало произойти ослабленію тогожъ рода, какъ у чахотныхъ, которымъ хотя нѣтъ недосыашку въ женскомъ горючемъ газѣ и питательныхъ веществахъ, но недосиаетъ легкаго, чтобы сдѣлать изъ оныхъ для тѣла надлежащее употребленіе. Съ недостаткомъ женскаго горючаго газу соединился натуральнымъ образомъ и недостатокъ въ той водѣ, которая при дыханіи изъ сего газу осаждается, а выпиваніемъ въ тѣло вводимая не могла вдругъ достигнуть того мѣста, куда съ дыханіемъ вводимая можетъ достигать, видимо изъ сего, почему пишемъ оныя производная жажда не могла быть утолена. Эту жажду воспаляла еще болѣе алчность къ предмету нужды ощущаемой, и которая не была удовлетворяема. Учасъ всѣхъ пламенныхъ желаній. Великое множество издохнушаго сочетаннаго горючаго вещества, которое изъ зашоченныхъ въ тѣсной тюрьмѣ, обще съ совокупленною въ видѣ

паровъ съ дыханіемъ водою, должно было произвѣсти дѣйствіе горячаго сѣрнаго или баннаго чаду, который не можешь уже болѣе принимать въ себя сочешаннаго горячаго вещества и влажности: ибо воздухъ былъ оными уже совсѣмъ пренасыщенъ. Таковымъ образомъ въ легкомъ происходило отчасу болѣе жару и сильный пошъ въ шѣлѣ, и каждая новая передышка должна была учиняться труднѣе, и отъ страха смерти никто не смѣлъ дышать полнымъ горломъ, а между шѣмъ всѣ внутреннія части шѣла были чрезъ это жестокимъ образомъ намянуты и сгнѣшены, такъ что дѣйствія ни шѣлеснаго, ни жизненнаго не могло происходить, и принадлежало послѣдовать спѣшенію сердца, задыханію и помѣшательству въ умѣ. — Но какимъ образомъ высасываніе поту изъ рубашки могло въ семъ случаѣ доставлять облегченіе?

*Теорія Электричества.* По всей Натурѣ, особливо же въ метאלлахъ и жидкостяхъ, распространено сложное вещество, состоящее изъ двухъ простыхъ непремѣнныхъ частей, сильно другъ друга привлекающихъ и между собою тѣсно соединяющихся. Это вещество называетъ Сочинитель *сочетаннымъ электричнымъ*. Каждая изъ сихъ непремѣнныхъ частей имѣетъ свойство, что равнородныя части, изъ которыхъ оно состоитъ, пока состоятъ отдѣленно, другъ друга сильно отталкиваютъ, такъ что оставляютъ между собою очень великіе промежки.

Каждая же изъ сихъ непремѣнныхъ частей имѣетъ еще свойство, охотно садиться на металлъ, равно какъ и каждый металлъ имѣетъ свойство, каждое изъ сихъ веществъ съ великою легкостію проводитъ по своей холодной поверхности, и допускаетъ ему всю свою массу проникать безъ затрудненія, почти также удобно, какъ вода вни-



каешъ въ сахаръ и соль. Отъ такового приниманія мешады получили названіе *Электрическихъ проводниковъ*, или кондукторовъ.

Напротивъ стекло и всѣ такъ называемыя идіо-электричныя тѣла имѣютъ свойство, что они Электрическое вещество только по своей поверхности со многимъ затрудненіемъ далѣе проводятъ, или даютъ самымъ себя проникать; такъ сказать на примѣръ, какъ крѣпкія ворота Электрическое вещество задерживаютъ, или дѣйствуютъ, какъ вода на сало, а сало на воду. По сему называющся они *не проводниками*, разобщающими тѣлами (*Isolatoria*): ибо оными единичное Электрическое вещество удерживаютъ, запираютъ, и можно его удерживать отдѣленно отъ другихъ тѣлъ.

Тѣло, которое таковымъ единичнымъ веществомъ нагружено, называется *электризованнымъ*, а самое это имъ задержанное вещество, его Электричествомъ, или его Электричною атмосферою.

Одна непрѣмная часть сочтаннаго Электрическаго вещества имѣетъ нѣсколько больше сродства къ стеклу и всѣмъ тѣламъ, о которыхъ говорятъ, что они чрезъ шреніе учиняются *положительно* электричны, нежели къ смолѣ и другимъ тѣламъ, которымъ приписываютъ *отрицательное* Электричество. Первое сродное къ стеклу назовемъ мы *мужескимъ*, а второе или къ смолѣ сродное *женскимъ* Электрическимъ веществомъ.

Собственный характеръ мужескаго Электрическаго вещества состоитъ въ томъ, что смычки его частей дендрически, т. е. что имѣютъ видъ обнаженнаго отъ листовъ дерева. Напротивъ женское оказываетъ въ себѣ сошканъ, больше губковатую. Славы этихъ собственности замѣсны бывають непосредственно на оконечныхъ стеклахъ, также посредственно на запыленныхъ смоляныхъ планкахъ.

Сверхъ того и распространительная сила частей въ мужескомъ Электричествѣ кажется быть сильнѣе, нежели въ женскомъ. Въ обѣихъ оная столько важна, что оба сіи вещества должно причислять къ самымъ рухлымъ изъ всѣхъ извѣстныхъ тѣлъ. Кажется, что еслибѣ онѣ не задерживались на пути чрезъ свое собственное, взаимное привлеченіе, ни воздухомъ пароваго круга, или иными тѣлами: то быстро бы разнеслись по всей вселенной; по крайней мѣрѣ замѣтно въ безвоздушномъ пространствѣ, что распространительная сила ихъ безпредѣльна.

Если оба вещества въ воздухѣ достигнуть другъ друга, разрывающъ плоскую, противу поставляемую имъ чистымъ воздухомъ, быстро соединяющуюся между собою, и это ихъ другъ къ другу стремленіе потрясаетъ жесточайшимъ образомъ соединенныя твердыя и жидкія тѣла, такъ что всѣ разскочившіяся малѣйшія вещества оныхъ на всѣ стороны пылью разлетаются, и отъ того происходятъ зачлененія, претворенія въ известь, разрывы, а купно съ тѣмъ воздухъ потрясается громовымъ стукомъ, матерія свѣта до учиненія молніею встряхивается, и магнитная сила поражается столько, что дѣйствуетъ уже иначе, нежели до удара. Великая распространительная сила частей, учиняется чувственною; разширяя въ хохолки нитки стекляныя или льняныя, чрезъ раздробленія въ пыль тонкаго водянаго русла, изъ Геронова шара, или стеклянной лейки, чрезъ раздвиганіе на легкихъ ниточкахъ повѣшенныхъ шариковъ, кои будутъ пренасыщены одинакимъ родомъ Электричества.

*Электрическое притяженіе.* Привлеченіе составляетъ слѣдствіе сродства, и силою сего свойства спѣшатъ двѣ вещественныя стихіи во взаимныя объятія, когда другъ съ другомъ встрѣтятся въ некоторой близости. Это быстрое стремленіе ко взаимному



совокупленію оказывается во взаимномъ другъ въ друга толканія искръ въ облакахъ отрубей, кои подобно передвигающимся столпамъ идутъ; въ звонъ колокольчиковъ наэлектризованныхъ, коихъ язычки бьютъ въ стѣны, въ Электрическомъ паукъ, и въ бузинныхъ шарикахъ на шелковинахъ. Какъ скоро привлеченіе или быстрое соединеніе сихъ сроднымъ веществомъ обремененныхъ тѣлъ произошло, и одного роду вещества находящагося еще избытокъ въ другомъ, тогда оба тѣла нагружаясь однороднымъ веществомъ, и послѣ привлеченія слѣдуетъ отталкиваніе.

Того роду Электричество, которое тѣло получаетъ посредствомъ близости отъ тѣла, наэлектризованнаго безъ того, чтобы могло оному быть сообщено переходомъ изъ того тѣла, называютъ Электричество чрезъ *раздѣленіе*.

Когда напротивъ стеклянную трубочку шерсть плавно сухою кожею, выдѣтъ сочепанное Электрическое вещество, находящееся между стекломъ и кожею, отъ обѣихъ Электричества отлучившееся. Поелику одна часть, именно мужская, имѣетъ къ стеклу сродства нѣсколько больше, нежели женское, то мужское остается прицѣпившимся къ стеклу, или вникаетъ въ его промежки, женское же напротивъ остается въ кожѣ, или расширяется въ смежныя тѣла, чтобы при первомъ удобномъ случаѣ опять соединиться съ прицѣпившимися къ стеклу. Электрическое состояніе шерстаго стекла называютъ *коренное Электричество*, а отъ сего повсегда, посредствомъ *раздѣленія*, бывають помянутыя слѣдствія: ибо овдовѣвшая въ кожѣ оставшаяся часть есть собственно вещество, прощѣснившееся къ возбужденному чрезъ раздѣленіе.

Но когда поднести къ трубкѣ, во время натиранія оной, металлическое тѣло, опирающееся на стекло, или на разобщающемъ веществѣ, которое

дальнѣйшій путь Электрическому веществу пресѣкаеиъ и задерживаетъ: тогда часпъ, онъ продолжающагося течения въ стеклянной трубкѣ, накопившееся вещество въ этомъ металлѣ перелетитъ и водворится. Это металлическое Электричество называющъ *сообщеннымъ*, и оно естъ также слѣдствие раздѣленія.

Я пропускаю идеальныиъ Механизмъ о сообщеніи Электричества чрезъ выгодно подставленныхъ смежностей пунктовъ прикосновенія, и, е. посредствомъ металлическихъ острій: ибо всякія острія большую часпъ Электричества всасываютъ или принимаютъ, и множественнѣе оно обратнѣо издають, когда будутъ онымъ перенагружены. Остріе именно доставляетъ возможно множайшее число точекъ прикосновенія; шаровый видъ, яко тупой, изъ всѣхъ острій меньше накопитъ, равная же площадь всего меньше.

Кипо желаетъ возбудишь коренное женское Электричество, должно вмѣсто стекла употреблять смолу или шелкъ: ибо оно къ симъ тѣламъ больше сродства имѣетъ. — Можно въ этомъ случаѣ употребить и кожу къ напиранию; но шкурка съ шерстью окажетъ еще лучшую услугу.

Удобнѣе возбуждается Электрическое явленіе посредствомъ Электрическихъ *машинъ* съ стекляннымъ цилиндромъ или кружкомъ, къ которымъ выгодно приставлена напиральная подушка. Добрая машина для мужескаго Электричества требуетъ чистаго совершенно гладкаго стекла: ибо на шароховатой стеклянной глыбѣ сочепанное вещество не можетъ быть довольно разложено; дѣйствіе окажется еще сильнѣе, когда стекло нагрѣтъ, или прежде однѣо напирать, дабы мокрота воздушная, или бы грязь шумъ же не примѣшалась. Напиральная подушка должна имѣть такуюю поверхность, чшобъ она стеклу сколько можно въ множашихъ пунктахъ



касаясь. Она должна надлежать въ число хорошихъ проводниковыхъ тѣлъ; а по сему способу къ этому всякая жидкость, нежели твердое тѣло, лишь бы къ стеклу не прицѣплялась, и не лишила его стекляннаго свойства. Слѣдственно ртуть къ сему единая способная жидкость; а чтобы зто бродячий металлъ нѣкоторымъ образомъ къ стеклу утвердись, должно его амалгамировать съ твердыми нѣсколько металами, и къ сему избираются олово и цинкъ, когда одну часть оныхъ съ двумя частями ртути совокупить; будетъ то изъ всѣхъ дѣйствительнѣшая *Книменерова* амалгама. Чтобы намазывалась она на подушку не комками, но гладко какъ зеркало, стирающъ оную нѣсколько времени съ садою, послѣ горячую намазывающъ на подушку, и напослѣдокъ разравнивающъ гладкою слоною косточкою или спальною, сколько можно гладко. Или насыпаютъ амалгамы безъ сала на восчанку, вымазанную олифою, прежде нежели олифа совсемъ высохнетъ, разтирающъ и послѣ выглаживаютъ. Подушка не токмо подбивается мягкимъ фризомъ, но и снабжается стальными пружинами, чтобы движеніе происходило плавно, и подушка была бы прижимаема во всѣхъ пунктахъ къ стеклу. Впрочемъ сильное нагнетаніе подушки къ стеклу препятствуетъ дѣйствию: ибо сочтанное Электрическое вещество не можетъ такъ свободно между стекла и подушки ложиться, подобно какъ для жернова, плавно слезшихся, не такъ мѣлуютъ, нежели находясь въ нѣкоторомъ между собою отстояніи. Наконецъ вращеніе машины затрудняется, учиняется медленнее, и вещество, которое легло уже къ стеклу съ задней площади подушки, переднимъ обращено соотвѣтствуется. Все это доставляетъ проводнику Электрическую струю меньше и неправильнѣе.

Сверхъ того подушка должна быть приведена въ связь съ таковыми шѣлами, кои сочтаннаго Электрическаго вещества множественно доставляютъ. Къ сему служатъ мetailлическія цѣпочки, или спирально завитыя проволоки, проводимыя ко влажному мѣсту, потому что Электрическія вещества легко во влагу вбираются. Къ произведенію себѣ чувственнаго представленія о рожденіи Электричества, представь мысленно вмѣсто стекла магнитъ, а подъ онымъ смѣсь песку съ желѣзными опилками. Магнитъ, скользя по этой смѣси, захватываетъ нѣсколько желѣзныхъ опилокъ съ собою, но песокъ оставляетъ равнодушно. Подобнымъ образомъ, но изворотно вмѣсто стекла должно представить себѣ шѣло, которое только песокъ къ себѣ привлекаетъ, а до опилокъ не касается.

Надевши далѣе въ нѣкоторомъ отстояніи отъ наспиральной подушки утвердишь впускую жезлъ, усаженную многими остриями со внутренней стороны, кои къ стеклу прицѣпляющейся Электрической манерѣй легкій входъ доставляютъ: ибо сіи умноженныя шочки смежности Электрическое вещество скорѣе всасываютъ; вліаніе онаго въ мetailлическія острія происходитъ столько же скоро, какъ и выходъ его изъ сихъ острий, хотя оное при истеканіи изъ острий оказывается разширяющимся жохолкомъ или кисточкою, втекающая же въ оное концентрированная свѣжающаяся шочкою.

Эта собирательная жезлъ со многими иглами должна отъ подушки стоять въ нѣкоторомъ отдаленіи, чтобы часть дѣйствительно разложеннаго вещества прицѣпившись получила время, и въ случаѣ сопротивленія все отсѣившееся или отдѣлившееся вещество не вошло обратно въ подушку. Этотъ же случай сопротивленія всегда встрѣчается; еслили проводникъ до нѣкотораго степеніи веществомъ бу-



детъ пренагруженъ: ибо усматривается тогда около цилиндра движущееся свѣтящееся кольцо. Каждое остріе пріемлетъ изъ каждаго особливаго мѣстечка стекла прицѣпившееся къ оному вещество, какъ бы Сицилійская морская пучина, особливо же, когда сіи острія къ той сторонѣ стекла якосъ учреждены, на которую оное повертывается. Естественнымъ образомъ эта собирательная жесць должна съ проводникомъ состоять въ непосредственномъ соединеніи. Разобщающіе оную толстыми стеклянными столбами, для того что трубки повсегда машерію разсѣваютъ, и потому, упоминая трубки, наливаютъ ихъ внутри и снаружности обмазываютъ смолою, которая разобщаетъ стекло и уподобляетъ трубки дѣльнымъ стеклянными столбамъ: ибо мужское Электрическое вещество къ смола имѣетъ меньше сродства, нежели къ стеклу, можетъ быть отъ того, что въ влажномъ воздухѣ смола остается суше, нежели стекло.

Около подушки накладываютъ кусокъ шелковой восчанки, которая бы до собирателя доставала, дабы эшотъ не проводникъ влажный воздухъ удерживалъ, и машеріи отъ стекла до собирателя служилъ бы, какъ мостъ для перехода; между тѣмъ эту восчанку, такъ и самое стекло должно беречь, чтобы грязь отъ амалгамы ни мало на нихъ не пала. Еслии подушка и собиратель не довольно широки, но узки, подушка не можетъ сочетаннаго вещества довольно разлагать, а собиратель достаточно подхватывать. Слишкомъ широкая подушка затрудняетъ вращателя машины, и вещество, заднею ея стороною разлагаемое и стеклу доставляемое, переднею стороною опять будетъ подхвачено.

Стеклянный кружекъ долженъ вертѣться вертикально, инако отъ колыханія будетъ терѣться объ подушку то крѣико, то слабо. Равнымъ обра-

зомъ цилиндръ стеклянный долженъ сколько можно вращаться централью, безъ чего иреніе шо же выйдетъ не равнообразно. Толщина стекла доставляетъ выгоду ту, что часть Электрическаго вещества не можетъ внутрь стекла вникать, которое случается, еслии стекло будетъ тонко; равнымъ образомъ и металлическая ось, проходящая сквозь стеклянный цилиндръ, проводитъ вещество въ станокъ машины и покидаетъ. Отъ влажнаго воздуха обливають цилиндръ внутри смолою, или смольною олифою; сургучъ же содержитъ въ киновари своей ршуть. Дабы отблвншемуся веществу не допустить проходу въ иное мѣсто, кромѣ разобщеннаго проводника, станокъ машины долженъ состоять изъ сухаго и олифою покрытаго дерева. Собиратель нигдѣ не долженъ имѣть остраго угла, проводникъ же отъсюду долженъ быть выложенъ и содержанъ въ чистотѣ, для того что нечистъ и каждая влага проводящую его способность ослабляетъ, и на поверхности его происходятъ малыя хрусталеватыя острія и тускляя отъ искръ пятна, кои матерію будутъ задерживать и распышу оной вшайнѣ облегчать.

Еще къ сему надлежитъ скорое повершываніе стекляннаго шѣла, и когда недоспаетъ сего, тамъ отчасти разсѣвается накопленная матерія, по причинѣ своей великой упругости, и отводящаго воздуха уже опять, прежде нежели можетъ достигнуть до немалаго степени напряженія. Таковое скорое вращеніе всего легче получается способомъ шнуроваго колеса, на которомъ посредствомъ устройства веревочка всегда содержится натянутою, и когда сгладится, надложитъ оную временно покрывать какимъ нибудь клейкимъ веществомъ.

Еще великой важности обстоятельство исправнаго содержанія между стекломъ и проводникомъ.



Телноконтактный проводникъ не можетъ полученнымъ отъ подушки веществомъ столько быть перезаряженъ, чтобы могло произойти въ немъ не малое количество, а отъ количества, отдаваемого собиравшемъ, притиснута во время собиранія часть обратно въ воздухъ, и происходитъ тотъ же случай, какъ и отъ медленнаго вращенія. Если же проводникъ импровизированъ малъ въ размѣрѣ къ тѣлу стекла, то хотя скопляется въ немъ вещество до величайшаго напряженія; однакожъ не въ великомъ количествѣ, и хотя онъ издаетъ яркія, но вѣтлосныя и не сильныя искры; кондукторъ пріемлетъ не все вещество, каковое къ нему можетъ приводимо быть; это также открывается огненнымъ кольцомъ, которое повсегда должно сличать за знакъ неравнѣрности между стекляннымъ цилиндромъ и проводникомъ. Однакожъ маловзвѣшенный проводникъ не всегда бываетъ столько неудобенъ, какъ слишкомъ великій, для того что маловзвѣшенный все еще издаетъ яркія искры, а излишне великій едва показываетъ отрывки Электричества, отчасти потому, что его обширная площадь воздуху и находящимся въ ономъ опводающимъ веществамъ подставляетъ слишкомъ много пунктовъ; слѣдственно малый сборъ Электричества способствуетъ разсѣвать, и потому что это малое количество вещества, по причинѣ чрезмѣрной площади, никогда не можетъ достигнуть до сгущенія и растяженія. Слѣдственно отдаленіе удару искры и сила оныхъ при всей толщинѣ ихъ не можетъ быть велика.

Въ разсужденіи вопроса, что выгоднѣе, стеклянные ли кружечки, или стеклянные цилиндры, кругимѣютъ эту выгоду, что они выходятъ глаже и ровнѣе, слѣдственно доставляютъ больше точекъ прикосновенія; объ боковыя площади круга удобнѣе къ напиранію и собиранію, потому что каждая

имѣетъ свою напиральную подушку, цилиндръ же одну только съ наружности. Между тѣмъ въ кругахъ есть то неудобство, что не всѣ части ихъ площадей съ равною скоростью по подушкѣ могутъ двигаться. Сверхъ того совершенно гладкіе и толстые круги дороже, а ось толчковъ и скорого вращенія скорѣе ломаются. Напротивъ всѣмъ пунктамъ цилиндра можно сообщить одинаковую скорость, шнуровымъ же колесомъ эту скорость довести далѣе, и онъ не только противъ въ напуженіи, но и дешевле.

Кромѣ сихъ главныхъ замѣчаній въ разсужденіи Электрическихъ машинъ, будутъ еще и слѣдующія: *согрѣваніе* къ возбужденію, проложенію и разобщенію опредѣленныхъ частей. Если напиральное стекло холодно, воздухъ прилегаетъ къ нему плотно, потому что самъ холоднѣе, т. е. снѣсненѣе, слѣдственно осаждастъ на него много влаги, а это препятствуетъ подушкѣ напираль и накапливаетъ отдѣленное вещество. Это же обстоятельство и въ разсужденіи проводника, котораго поверхность бываетъ ось холоднаго сгущеннаго воздуха, не охотно пріемлющаго въ себя Электричество, какъ бы помуравлена, и яко холодный металлъ воздушную влагу на себѣ удерживаетъ. По сему теплота по близкому своему родству и руклости способствуетъ приращенію Электрическаго вещества. Но излишество теплоты воздухъ бы распространило, т. е. взрухило, а тогда Электрическое вещество не могло бы къ проводнику тѣсниться и напрягаться. Удерживаетъ же теплота влажность ось разобщающихъ круговъ, кои впрочемъ могутъ учиниться опводами. Однакожъ и слишкомъ нагоряченное стекло опводитъ столькожъ сильно, какъ и металлъ, можетъ быть по тому, что теплота и Электричество суть одно, и послѣднее только быстрѣ дви



жимое вещество, подобно какъ одинъ и тотъ же человекъ иначе дѣйствуетъ въ хладнокровіи, нежели въ воспаленіи страстей. — Но мнѣ кажется, что, посредствомъ тренія стекла, шкурки или смолы, собраніе Электрическаго вещества составляетъ производство, крайне медленное, требующее многихъ оборотовъ стекляннаго круга, чтобы привлечь горсть вещества сего, и это скропаніе составляетъ низшее или слабое модифицированіе вещества теплоты; надлежитъ собрать изъ всѣхъ мѣстъ этихъ рекрутъ на учебную площадь, и шутъ заставить вещество теплоты производить всѣ Электрическія Тактическія эволюціи, особливо же линію кондуктора съ обѣими его крылами, и сказать: прикладывайся — пали! и такъ далѣе, въ разсужденіи прочихъ маневровъ. Только въ искрѣ и ударѣ крошечка марширующаго вещества теплоты столькожъ скоро движется, какъ выстрѣленная на трутѣ огнемъ искра, которая такъ же трескаетъ, какъ и Электрическая. И это будетъ средний степенъ въ быстротѣ вещества теплоты отъ раскаленнаго угля въ горящемъ трутѣ, который нашу кожу ожигаетъ и жаръ производитъ, или какъ напoлненная печь углями въ ней находящимися содержишь цѣлый день въ теплотѣ и печь и комнатный воздухъ. Напоследокъ пылающій пламень есть высшій степенъ поревающего, быстро въ уголь претворяющаго и разрушающаго вещества теплоты. Но симъ тремъ возрастающимъ степенямъ представляю я себѣ Электричество и нагревающее вещество или теплоту за одно и то же вещество. Оба онѣ имѣютъ происхожденіе свое отъ тренія твердыхъ тѣлъ между собою, и степенъ тренія или слабое, скорое и самое скорѣйшее треніе совершаетъ Электричество холодный огонь, или углевый жаръ, и вспыхнувшій пламень, яко связанную молию. Такъ предуготовляетъ

нагрѣваніе стекляннаго кружка къ принятію Электрическаго вещества: ибо вода также угашаетъ угольный жаръ и пылающій пламень, какъ и опводитъ Электрическое вещество, и только что скорый опводъ жару изъ углей и пламени изображающъ словомъ угашеніе. Таковымъ образомъ пламень сальной свѣчи колеблется и оспрѣмъ бришвы привлекается, ш. е. опводится; чугуныя печи также должны угольный жаръ скоро опводить, ш. е. угашать. Впрочемъ жаровни своимъ испытывающимъ чадомъ, на прим. съ газообразною воздушною кислотою множайшую часть Электрическаго вещества выносятъ. Почему зимою поддвигай машину къ топленной печи, ш. е. номеру вшорому шеплоты, дѣломъ высказавъ на солнце; естли же нѣтъ солнца, вкладывай разженное желѣзо въ пустого проводника, которое имѣетъ и ту пользу, что имѣетъама отъ того, бывъ мажиковатое вещество, не такъ удобно къ стеклу приснаетъ, безъ чего замаранныя ею пятна не допускаютъ къ собирателю опдѣленнаго вещества Электрическаго, а собиратель гладкими мѣстами приведенное вещество опводитъ обратно въ подушку.

Множество зрителей навлажняетъ воздухъ комнатной таковымъ образомъ, и нагорячаетъ столько, что влага и шеплота у машины всю силу похищаютъ. Во время, когда на небѣ большая грозовая туча собирается, находится большая часть соетаннаго вещества въ разложенномъ состояніи; одна часть находится въ верхнихъ регіонахъ въ грозовыхъ облакахъ, другая же внизу на землѣ. Почему машина въ это время не можетъ сполько разлагать, какъ въ другую пору, когда по разрывѣ грозы оба вещества опять соединяются, и дыханіе наше учинится свободно. Влажный осадокъ изъ воздуха



посредствомъ грозы прерываетъ скорому исправленію машины.

Когда у машины Электрической напиральную подушку разобщишь, также какъ и собираемая, то можно при разложеніи остающуюся другую часть женскаго вещества у стекла равномерно собирать особливимъ проводникомъ, и производишь опыты и этимъ родомъ Электричества. Этотъ второй проводникъ можетъ быть соединенъ за одно съ первымъ, но посредствомъ разобщающаго шва отдѣляясь какъ отъ онаго, такъ и отъ земли. Когда же оба ихъ проводниковъ совокупить проводниковымъ швомъ, вдругъ пресѣчется всякое Электричество.

Въ Электричествѣ, возбуждаемомъ посредствомъ броженія и восплавленія, происходитъ отдѣленіе и обмѣнъ непрѣмныхъ частей, въ воспламеняемъ швѣ, и купно при томъ нѣчто отъ сихъ непрѣмныхъ или постоянныхъ частей претворяясь въ газъ, разлетается. Въ этомъ производствѣ также состоитъ иреніе, т. е. оплученіе и быстрое сближеніе въ смѣси находящагося сочещаннаго Электрическаго вещества происходитъ, и еслили летучій газъ имѣетъ сильнѣйшее средство къ одному, остающийся напротивъ къ другому, оказываются тогда какъ газъ, такъ и остатокъ Электричества, при томъ соразно опытамъ повсегда различны.

Таковымъ образомъ и облака въ воздухѣ получаютъ свое Электричество. При восхожденіи паровъ и родовъ газу на землю и внутрь оной предшесствуютъ подобныя производства, какъ въ бочкѣ или бутылкѣ, въ коихъ броженія и восплавленіе заводятся. Сухій воздухъ, находящійся между земли и региона облаковъ, какъ бы разобщающее стекло, содержишь оба Электричества между собою въ разлученіи, подобно стеклянному столбу въ проводникъ машины, коимъ въверху одно, а внизу другое Электриче-

ство водворяетъ. Когда во время грозъ замѣчается, что въ темнотѣ на верху башни, или острѣй мачты сидитъ спокойно огненный шарикъ, подобно какъ на концѣ шнота привадики, который женское Электричество собираетъ, можно изъ шнота заключить, что восходящія пары у роду газа мужское Электричество увлекаетъ съ собою въ высоту. Женскій горючій газъ, именно въ жаркіе лѣтніе дни, яко дефлогестизированный воздухъ, восходитъ преимущественно въ высоту, и его непрѣмная часть женскаго горючаго вещества въроющимъ образомъ имѣетъ больше сродства къ мужскому Электричеству: ибо мужское горючее вещество, яко первенствующая непрѣмная часть смолы, имѣетъ больше сродства съ женскимъ Электрическимъ веществомъ.

*Теорія Электрофора.* Когда смоляную плину въ металлической обкладкѣ, которая состоитъ неразобщенною, шерсть кошачью шкуркою, получаетъ смола женское Электричество, а въ отдѣленіи осматившее мужское накапливается напрошиву положенной нижней сторонѣ плины, чтобы сочетаться съ женскимъ, естли только плина не очень толста, чтобы могла пресѣчь всякое къ тому побужденіе. Однакожъ не должна быть плина и тонка: ибо въ этомъ обстоятельстве совокупленіе дѣйствительно можетъ происходить, и въ обихъ случаяхъ Электрофоръ покажетъ мало или совсѣмъ ничего. Но когда оной учрежденъ таковымъ образомъ, что на поверхности своей много женскаго Электричества возбуждаетъ, а на нижней столькожъ мужскаго напоскивается, и когда въ семъ состояніи наложена на него будешь крышка съ шелковыми шнурами, тогда мужская часть крышки равномерно будешь побуждена перейти въ плину, а женскую оставивъ на крышкѣ. Не послѣдуетъ однако дѣйствительнаго перехода: ибо на нижней части плины муже-



скій участокъ также сильно влечетъ. Если поднести мизинецъ къ нижней споронѣ плиты, а большой палецъ на верхнюю спорону, тогда, способомъ сего хорошаго проводника, сочешивается нижнее мужское вещество плиты опчаспи съ верхнимъ женскимъ веществомъ крышки. Они достигаютъ къ сему сочешанію на половинѣ пути со взаимнымъ стремленіемъ, и слѣдствіемъ того бываетъ въ рукъ малое потрясеніе, какъ бы родъ толчка, поеліку шамъ, гдѣ оба вещества спалкиваются, происходитъ опчаспи толчокъ съ боку, частію же отсутіе тѣмъ образомъ, какъ сунуть рукою. И тогда мужское вещество остаеца одно въ крышкѣ; когда же поднять крышку вверхъ, оказывается она заряжена Электричествомъ, прошивуполженнымъ находящемуся въ плитѣ.

*Дѣйствія Электричества на теловѣтское тѣло.*  
Электрическая баня пособствуетъ непримѣтной испаринѣ: ибо водяное вещество, которое изъ выходящихъ сосудовъ кожи дѣйствіемъ пульсового біенія изгоняется, поспѣшнѣ съ собою увлекаетъ, какъ-то видимо въ разсужденіи воды въ волосаныхъ трубочкахъ. Тѣмъ же образомъ пособствуетъ эта баня самому пульсу: ибо кровь нѣсколько взрухливаетъ и распространяетъ. Въ особливости Электрическій вѣтръ, и еще больше слабыя быспро одна за другою слѣдующія искры составляютъ сильное возбудишельное средство для тѣла, преимущественно же для тончайшихъ веществъ и ихъ органовъ. Почему Электричество во всѣхъ припадкахъ, опъ захраслоспи соковъ и запоровъ малыхъ сосудовъ, при неповрежденной впрочемъ организаціи и жизненыхъ силахъ, оказываеца изыщную услугу. Но сильныя толчки могутъ спраждуіе органы посредствомъ быспраго сотрясенія изувѣчить или совѣмъ разорвать, подобно молніи, когда она проходитъ

сквозь внутреннія части, на мѣстѣ умерщвляетъ, и раздражительность въ цѣлой связи органической жизни чрезъ сильное растяженіе уничтожаетъ.

Называемое впрочемъ флогиспированіемъ дыхательнаго воздуха, производимое Электрическою искрою, происходитъ, когда онъ тѣлѣ мужское горючее вещество чрезъ Электрическое соприкосновеніе отрѣшается и съ женскимъ въ воздухъ сочешается; сие-то сочешаніе называютъ флогиспированіемъ. Фосфорный запахъ столкнувшихся искры не есть дѣло сего флогиспированія; но слѣдствіе того, когда оба Электрическія вещества между собою сочешаются: ибо флогиспированный воздухъ имѣетъ совсѣмъ другой запахъ. Сочинитель по сему представляетъ опытъ филою, у которой въ брюшкѣ вмазана кипшомъ двойная проволока, которую онъ спавитъ въ воду. Все предложеніе впрочемъ сопровождается многими любопытными опытами. По слѣдствію нѣкоторыхъ изъ сихъ опытовъ въ связи съ термометромъ, Электричество само по себѣ, равно въ разбѣшенномъ, какъ и сочешанномъ состояніи не издавало ни свѣта, ни теплоты; въ сочешаніи, когда оно препятствія одолѣвало, и тогда съ усиленіемъ должно было столкнуться, производило оное свѣтъ, для того что вблизи матеріи свѣта производило въ движеніе. Теплоша же оказывалась уже тогда, когда оно своими ударами нѣсколько мужскаго горючаго вещества изъ металла листового золота отрѣшало, которое съ женскимъ въ сочешанномъ воздухѣ сочешалось, и Электричество по сему производило теплошу не инымъ образомъ, какъ производитъ шо молошокъ, или пила въ металлѣхъ.

*Электрическія фигуры смолянаго порошку.* Когда на самую сухую плиту смоляную надвешива головку положительно заряженной фляги, медленно водить,



приходитъ не токмо на мѣстѣ, гдѣ это дѣйствуется, но и по разнымъ смежнымъ мѣстамъ, иногда примѣнное тресчаніе, и когда послѣ того изъ льнянаго мѣшечка посыпашъ на это нѣсколько сухаго порошку изъ плакуна травы (*Semen Iycorodii*), окажутся тѣ же самыя изображенія, каковы являющіяся въ воздухѣ, когда положишельный проводникъ или головка положишельно заряженной флаги въ темнотѣ производитъ изліяніе. По сему кажется подобно старинной пословицѣ: гдѣ дерево упадетъ, шумъ и лежишь, что и шумъ Электрическое дерево, по иногда смолою бываетъ подхвачено, есмьли изъ головки, сильно наэлектризованной, будетъ на нее брошено. Еще Кавалло замѣнилъ, что смоляная пыль, проходя сквозь полотно, посредствомъ малаго тренія объ оное, учиняется оприцашельно Электрична. Это Электричество конечно мало значуще, поелику многія частицы пылинокъ больше трутся между собою, нежели объ напѣтанное сею пылью полотно, и потому что у нихъ воздухъ посредствомъ въпра оное обратно покидаетъ прежде, нежели оное достигнетъ мѣста: но не можеть ли въ этомъ случаѣ Электричество руки многое сообщитъ, и должно только припомнить объ коренныхъ законахъ всего ученія объ Электричествѣ, что каждое тѣло, къ Электризованному приближившееся, получаетъ отъ сего сближенія противоположенное Электричество. Почему можно принять, что сіи пылинки, хотябъ онѣ не были еще Электричны, какъ скоро поладутъ въ округу дѣйствія Электризованнаго мѣста смоляной плиты, учиняющей вообще оприцашельно Электричны, и слѣдственно отъ мѣстѣ, положишельно Электричныхъ, подобно пробочнымъ шарикамъ, висѣщимъ на ниточкахъ, алчно привлекаются. Таковымъ образомъ скопляются онѣ, какъ на состоящихъ изъ мужескаго Электричества,

и на смоля прицѣпившихся въпочкахъ, равно и на пняхъ сихъ пылинкахъ, какъ бы пластина. Мимоходомъ обрати я вниманіе моихъ Читателей на подобную рисовку въпочекъ, оказывающуюся на многихъ листахъ стекла, и чаятельно отъ охлажденія въ холодильныхъ печахъ происходящихъ, когда изъ стеклахъ выходитъ послѣдняя теплоша. Хотя преждеупомянутыя пылинки, получивъ отъ прикосновенія равное Электричество, должныбы были оттолкнуты быть; но здѣсь сего не случается столько, какъ и съ привлеченнымъ пескомъ отъ нагрѣтаго сургуча; клейкость сего вещества связываетъ ихъ сильнѣе, нежели можетъ отталкивающая сила Электричества. Между тѣмъ съ нѣкоторою частію оныхъ дѣйствительно это происходитъ, именно съ лежащими на верхней площади или на смежности, какъ-то по внимательномъ разсмотрѣніи яственно можно увидѣть. Въ семъ состояніи главная вещь въ этомъ явленіи; впрочемъ конечно производящъ небольшія отступленія, особливо же тогда, естли мѣста, получившія уже таковое Электричество, и таковыя кисти изображающія, наполнить новымъ Электричествомъ; или оно въ смоляное хрустализованіе и постороннія смоляныя вещества толкая, рисовку перемѣняетъ.

Когда же водить головкою отрицательно заряженной фляги по смоляной плитѣ, и мѣста сіи посыпаны смоляною мукою, окажутся близъ мѣстъ, которымъ головка касалась, круглыя пыльныя точки, сходныя къ зернамъ чешковъ, и естли Электричество было сильно, нѣсколько поодаль въ стороны родъ лучей, имѣющихъ видъ восходящей ракеты, безъ уступовъ, но дубинкою, которая толще вверху, нежели внизу, и на концѣ слегка округленной, сходно раковинѣ, снабженной бороздками. Зерна совсѣмъ покрыты пылью, но въ боковыхъ ду-



цахъ только по срединѣ находится самая узенькая напыленная полоска, съ обѣихъ же сторонъ все занято лучами, а между лучей опять оказывается такая же полосочка. Теперь приступимъ къ объясненію. Въ разсужденіи круглыхъ мѣстечекъ происходятъ оныя ошѣ губноватыхъ огненныхъ шариковъ, кои видимы въ потѣмахъ на углахъ отрицательныхъ. Сн отъ Электрическаго вещества брошены на смолу, какъ бы дождевыя капли, и подобно упомянутымъ киснямъ крѣпко къ ней прицѣпляются. Разширенная смоляная пыль, подпавъ въ окружность его дѣйствія, не все тратитъ свое отрицательное Электричество, хотя слабое, полученное ошѣ руки съвою подошью, но даже получаетъ и положительное. Поелику отрицательное въ смолѣ преимущественно сильно, то и положительное на границѣ круга дѣйствія учиняется не слабо; почему и шущъ Электризованныя мѣсна должны пылъ сильно привлекать и себя оною покрывать.

*Электричество животныхъ.* Благондежныйшее о семъ писалъ Галвани. Припомни сказанное въ Опытахъ Электрическихъ сей и предшедшей Части о корчахъ въ лягушечьихъ лядвяхъ, посредствомъ положенной на столъ проволоки, близъ Электрической машины, безъ того, чтобъ человекъ къ проводу дошрогивался. Г. Фонтъ это явленіе въ лягушкахъ замѣтилъ и съ Беннетовымъ Электрометромъ и металлическими полосками. Почему объясняетъ это произшествіе сообразно своей теоріи слѣдующимъ образомъ: когда проводникъ машины на прим. стекломъ будетъ наэлектризованъ, получаетъ онъ преизбытокъ мужскаго Электрическаго вещества, заимствуемаго изъ двойнаго натиральника, и состоящаго съ онымъ въ связи шѣла, къ чему надлежитъ также Электрометръ, или лягушечій снарядъ. По извлеченіи искры, возвращается собран-

Все; разобщенное мужское Электрическое вещество вдругъ опять тудѣ, гдѣ находилось прежде Электризованіе; а какъ это происходить съ нѣкоторымъ усиленіемъ, но въ нѣдрахъ, весьма чувствительныхъ, естественнымъ образомъ должно произойти нѣкоторое движеніе. Бѣзъли снарядъ лежитъ такимъ образомъ, что хорошимъ проводникомъ не приведенъ въ связь съ землею, или натиральникомъ; то отъ своего естественнаго ему сочтаннаго вещества отпадетъ машинѣ мало, или совсѣмъ ничего; слѣдственно и при извлеченіи искръ столькожъ мало назадъ возвращенія. Изъ сего понятно, для чего это явленіе тогда только можетъ происходить, когда либо человекъ, который посредникомъ помощи состоялъ въ связи съ натиральникомъ, и проводниковое тѣло къ снаряду приставлялъ, или, безъ посредства человека, способомъ длинной проволоки потребное совокупленіе произведено. Это чаяніе происходитъ почти въ достовѣрность, когда обратитъ замѣчаніе на обстоятельство, что явленіе сего при разряженіи подкрѣпляющей фляги не происходило, когда при шаковой искрѣ еще сильнѣе, нежели отъ одного проводника это бываетъ: ибо по вышесказанной теоріи съ подкрѣпляющею флягою столькожъ скопляется женскаго Электрическаго вещества на другой сторонѣ, сколько мужскаго на одной; слѣдственно сочсывающіяся при этомъ разряженіи только на обѣихъ флягахъ единично находящіяся вещества, а соединенныя тѣла отъ сего сочсванія ничего не теряютъ. По опытамъ *Волтовымъ*, накуръ нерѣданъ въ удѣлъ Электрическаго отрицательное, мышцами же направишь положительное. По понятіямъ *Фонста*, при круговращеніи крови въ живущемъ тѣлѣ животнаго, сочсванное въ немъ Электрическое вещество разлагается точно такимъ же образомъ, какъ и въ обыкновенной Электрической машинѣ.



Мужеское вещество имѣетъ больше сродства къ мышичному существу, женское же больше къ нервному; почему первое прицѣпляется къ мышцамъ, а второе къ нервамъ; дѣйствию же воли на нервы происходитъ, что оныя свое женское Электрическое вещество выпускаютъ, такъ что оное быстро можетъ сочестаться съ мужскимъ въ мышичныхъ волокнахъ; это сочетаніе происходитъ стремительно и раздраженіемъ мышцъ принуждаетъ оныя сжаться. Таковымъ образомъ объясняется, почему при движеніи мышцъ потребны купно нервная сила и декомпливостъ мышичныхъ волоконъ. Далѣе, какъ изъ сего усильнаго столкнутія обѣихъ Электрическихъ веществъ быстрое сожленіе Электризованныхъ полумертвыхъ живыхъ происходитъ почти тѣмъ же образомъ, какъ отъ битья въ повари битое мясо.

*Теорія метеоръ* есть только послѣдство гипотезы о сгараніи, искусственныхъ родовъ воздуха, испареніи и Электричествѣ, купно взятыхъ. Съ сочестаннымъ горючимъ веществомъ совокупленная вода, которою напоена поверхность земли, втягивается большею частію вкорененными въ землю растѣніями и также расшущими въ ней минералами. Вода осаждаетъ мужское горючее вещество обще съ прочими въ ея смѣси находящимися питательными частицами, а женское переходитъ, какъ дефлогистированный воздухъ, присоединенный къ воданому веществу, и можетъ быть къ нѣкоторой кислотѣ, въ атмосферѣ. Та вода, которая свое сочестанное горючее вещество неразложенное удерживаетъ, посредствомъ распространительной силы онаго, въ видѣ паровъ, съ различными другими непремѣнными частицами смѣшанная, поднимается на высоту, и плаваетъ въ невидимомъ видѣ въ атмосферѣ. Потрасеніе отъ солнечнаго свѣта содер-

жизнь сочешанное горючее вещество въ дѣятельности, и эфиръ солнечный слѣтъ непрестанно ошрѣшаеиъ нѣчто ошъ шѣлъ, въ которыхъ мужское горючее вещество не очень крѣпко привязано, такъ что оно съ женскимъ въ сосѣдственномъ воздухѣ присоединеннымъ и горючимъ веществомъ можешъ совокупляться. Ошъ сего происходиъ теплош и жаръ въ продолжительномъ солнечномъ сѣянїи. Иногда приносишъ и вѣтрѣ, каковъ Сироко или Харшмашанъ, таковыя вещества, кои содержатъ много мужскаго горячаго вещества, легко привязаннаго, и тогда жаръ съ засухою бывающъ очень велики. При таковыхъ сгоранїяхъ, кои въ атмосерѣ сами собою происходятъ, но такъ исподоволь, что пламени совсѣмъ не бываетъ примѣтно, осаждается много воды, кою женское горючее вещество удерживало связанною. Ошъ сего въ жаркіе дни, когда солиде, какъ говоришя, печетъ, воздухъ бываетъ чрезмѣрно наполненъ парами, такъ что небо примѣннымъ образомъ заволакивается и мрачнѣетъ.

Есшлы при таковыхъ обстоятельствахъ чрезъ отсутствїе солида ввечеру наступишъ вдругъ холодноватость, сочешанное горючее вещество осшавляетъ вдругъ водяныя частицы, съ которыми было смѣшано, и сїи садяшя тогда въ видѣ капель на тѣмѣшпа, гдѣ предъ шѣмъ одни водяные пары находились. Эшо составляетъ росу. Пселику сочешанное горючее вещество не со всѣми шѣлами имѣетъ равное свойство, шо и пары, а слѣдственно и роса не вездѣ находится въ равномъ количествѣ. По сему бываетъ и различїе между росою, осаждаемою атмосерою, и тою, которая на листьяхъ растѣній оказываеиъ: ибо пары находятся не въ одномъ воздухѣ, но и на растѣнїяхъ. Въ шѣ дни, въ которыхъ сгоранїе въ атмосерѣ было изобильно, такъ что и послѣ самаго захожденїа солнечнаго еще



довольно находится сочешаннаго горючаго вещества, къ удержанію быспраго охолодѣнія, права не оказывается покрыва росю: особливо же для того, что при великой сухоси испареніе изъ правы происходило очень слабо. При шаковыхъ обстоятельствахъ воздухъ весьма бываеиъ наполненъ разрѣшеннымъ водянымъ веществомъ, а по сему сухоси правы ввечеру по зашествіи солнца счишаютъ за признакъ близкаго дожда.

Слѣдственно вообще всю плавающую въ атмосферѣ воду надлежитъ разсматривать подѣ двумя различными обстоятельствами: впервыхъ въ Химической связи съ женскимъ, а иногда съ мужскимъ горючимъ веществомъ, и тогда въ одной только смѣси съ сочешаннымъ горючимъ веществомъ. Первая никакимъ охлажденіемъ не осаждается, но отлучается единственно при дѣйствительномъ сгораніи, и слѣдственно не есть предметъ для гигрометра. Последняя тоже на гигрометръ не дѣйствуетъ, пока съ сочешаннымъ дѣйствительнымъ горючимъ веществомъ видъ паровъ имѣетъ, но при каждомъ охлажденіи можетъ потчасъ оказывать влажность; но малѣйшія въ капелькахъ состоящіа частицы раздѣленію между воздушныхъ частицъ плаваютъ, такъ что небо кажется еще совершенно лазуреву. *Туманъ* или *облака* происходятъ, когда въ атмосферѣ много женскаго горючаго газу не за долго предъ тѣмъ разложено, при исподовольномъ же совокупленіи верхняго и нижняго Электрическаго дожда.

Когда послѣ жаркихъ дней какъ разрѣшенная вода, такъ и единичное Электрическое вещество находятся въ чрезмѣрномъ множествѣ въ воздухѣ, происходятъ грозы. Сн имѣютъ свое происшествіе обыкновенно въ гористыхъ и лѣсистыхъ мѣстахъ, въ то время, когда при благоприятности влаги и

иногда растѣніе находится въ великой дѣятельности. При ономъ образуется несказанное множество женскаго горячаго газу, и въ то же самое время изъ болотистыхъ мѣстъ земли равномерно восходитъ множество мужскаго горячаго газу, т. е. болотнаго воздуху *Волтова* въ верхніе регіоны, и накапливается шамъ въ равномъ множествѣ. Сухій воздухъ между грозовыхъ облаковъ и земли, противоположеннымъ образомъ наэлектризованной, препятствуетъ нѣсколько времени обратному соединенію обоихъ Электрическихъ веществъ; но шѣмъ сильнѣе оба оные накаплиются, и стремленіе учиняется шѣмъ жесточе. Съ окончаніемъ дня и зашестивіемъ солнца охолодѣвающимъ воздухъ, совокупленный съ связанною съ нимъ водою, учиняютъ сближеніе возможнымъ, и тогда легкія шѣла Электричной земли, облаками, наполненными противоположеннымъ Электричествомъ, бывають растягиваемы, поднимается *вихрь* съ густымъ облакомъ пыли, чѣмъ оба Электричества прищоргаются между собою столько близко, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ другъ друга достигаютъ. Это производитъ первую *молнію*, и сія либо тотчасъ возжигаетъ находящуюся смѣсь мужскаго и женскаго горячаго газу, или только отщепляетъ великую часть напряженія облаковъ, такъ что тогда воздухъ бываетъ въ состояніи броситься въ большое порозжее пространство, и произвести раскатъ *грому*. Еслии прежде разлученныя водяныя части сойдутся ближе, происходитъ прорваніе облаковъ, или жестокой *ливный дождь*. За первую молніею слѣдуютъ вскорѣ множайшія, ударяющія либо въ землю, или изъ земли вверхъ, въ разсужденіи того, какое восходящіе пары имѣютъ съ шѣмъ или другимъ Электричествомъ свойство, или на которой сторонѣ перевѣсъ находится, или когда между плавающихъ облаковъ одинъ содержащъ



мужеское, а другія женское Электричество. Отъ сего грозвья облака предъ разрывомъ, или нападеніемъ по Электрической тактикѣ обыкновенно наступаютъ другъ на друга ближе, пока молнійный огонь дадушъ другъ въ друга, а не рѣдко изъ авангардовъ изъ одного облака въ другое перелезаютъ молніи, какъ бы бланкеры, или охотники въ сраженіяхъ. Примѣры ударенія вспять отъ раздѣленнаго Электричества, по мифію *Магонову*, нѣчто рѣдкое, или составляютъ только воображеніе.

Во время тяжелыхъ грозвыхъ шучъ водяные пары могутъ свое сочешанное горючее вещество большею частію прашить, и однимъ только весьма сильнымъ Электричествомъ оставаться столько растяжены, что могутъ держаться на воздухѣ. Но еслили при разрывѣ грому и Электричество оставитъ сіи водяные пары, то, по недоспашку въ сочешанномъ горючемъ веществѣ, не могутъ превратиться въ дождь, замерзаютъ тогда въ падающихъ капляхъ въ градъ. Изъ сего основанія объясняется вещь, отъ чего градъ всегда появляется только при первомъ разрывѣ большаго грому, для чего случается только лѣтомъ и днемъ послѣ жаровъ. Солнцу именно надлежитъ приключить столько много жару, чтобъ не шокмо воздушное Электричество сдѣлалось не мало, но и водяные пары посредствомъ жару были бы встанушы высоко въ верхній регионъ.

Къ безопасности отъ побитія градомъ полей и ударенія молніи, надлежало бы стараться воспрепятствовать, чтобъ оба другъ другу противоположенныхъ Электричества никогда не оставались въ высокомъ степени отдѣленія и напряженія. Это происходитъ властвующимъ Магическимъ сочешаніемъ, т. е. надлежитъ не одинъ только мешаллическій, остроконечный отводъ учреждать на кровлѣ, и оный соединять съ прочими отводами, но и на многихъ

мѣстахъ кровли острій между собою сочетавать. Въ недостаткѣ убыточныхъ острій, можно дешевымъ домашнимъ средствомъ домъ и поля защищать отъ сихъ страшныхъ ударовъ; именно опрыскивая изъ ручныхъ прыскаль водою (особливо же домы акалическою водою изъ золы извлеченною, которая, по недостатку въ кислотѣ, легко пожары угашаетъ), попому что большая часть разлученнаго Электрическаго вещества исподоволь эшимъ цолокомъ сочетается и можетъ быть удовлетворяема.

Непрестанное круговращеніе Земнаго Шара къ солнцу въ освѣщаемыхъ онымъ странахъ производитъ больше теплоты, распространенія и вѣтру. Противное послѣдуетъ въ неосвѣщенныхъ мѣстахъ, гдѣ ночь и холодъ несочетанное Электричество и неаѣтельность Натуры къ освѣщенному полушару составляютъ противоположность, вмѣсто того, что въ послѣднемъ все въ свѣтѣ живетъ и плаваетъ. Оба полюса земныхъ составляютъ вѣчныхъ ледниковъ, или магазины для теплоты и Электричества, и Земной Шаръ, эшотъ Электрической машины шаръ, заряженную атмосѣру, или натиральную подушку, и ея круговращеніе въ струѣ свѣта, усиленно солнцемъ попрысаемой, вѣчное треніе обѣ нижіе, плотные, тяжелѣйшими веществами наполненные воздушные слои, происхожденіе теплоты и Электричества, которое морями и рѣками непрестанно отводится, и обоими ледяными полюсами вновь освѣжается.

Попрысенія, претерпѣваемая воздухомъ отъ разрывовъ грому, соединенныя съ низвергающимся изъ холодныхъ воздушныхъ регіоновъ холодными дождями, отѣмляютъ равновѣсіе между холодными и горячими воздушными цонами въ эшотъ мѣстѣ, и сіе вспясть вихрящееся воздуха переваливаніе приключаетъ вѣтръ на простирающейся поверхности земли.



Этотъ вѣтръ повсегда льется въ ту сторону, гдѣ гроза разрывъ свой совершила, и тушъ открывающіяся порожія воздушныя пространства съ ударомъ. По ошнати сильнаго натраженія, устращенныя животныя переводяшъ дыханіе свободнѣе: ибо въсплофлогистичнаго, или горячаго вещества воздуху, испускаешъ въ атмосэеру дефлогистированный, т. е. женскій горячій газъ. Упадающій дождь содержишъ въ себѣ сочешанное горячее вещество и другія питательныя вещества для растѣній. По причинѣ сочешаннаго дѣятельнаго горячаго вещества происходитъ *распространеніе* въ органахъ растѣній, въ кои вода вникаешъ уже свободнѣе, и купно съ тѣмъ осаждаешъ свое мужское горячее вещество, такъ что женское, яко *дефлогистированный воздухъ*, съ прочею водою излешаетъ парами, и воздухъ уцнлешъ *свободенъ къ дыханію*. Вѣчное кругообращеніе въ машинѣ Намуры! Погода послѣ грозы бываешъ холодною, потому что горячее вещество приваываешся ошчасш къ водѣ, частію же къ растѣніямъ, такъ что не прежде можешъ воздухъ нагрѣвашъ, пока не будешъ разрѣшенъ, и ошъ шого дѣлешся шепло, когда уже обсохнешъ.

По сему барометръ всегда долженъ поднимашся, когда посредствомъ растѣнія, или инымъ образомъ много горячаго газу въ атмосэерѣ образуется: ибо этотъ горячій газъ дѣйствуетъ на барометръ точно также, какъ простый и флогистическій воздухъ, или такъ называемый удущающій газъ. Напротивъ онъ упадаешъ, когда горячій газъ въ атмосэерѣ разлагаешся: ибо тогда оказываешся онъ въ капляхъ, и занимаешъ въ нѣсколько сошъ разъ меньшее пространство предъ прежнимъ, хотя капельки съ начала бывають шелько малы и раздѣленны, что воздухъ ошъ нихъ не помрачешся. Ошъ сего

небо и при упаденіи барометра не рѣдко бываетъ еще ясно.

Зимою грозъ не бываетъ отъ того, что слабыя солнечные лучи мало мужескаго горючаго вещества опрыскиваютъ, слѣдственно мало въ воздухъ сторанія могутъ содѣйствовать: ибо воздухъ бываетъ непрестанно влаженъ, а поному холоденъ. И такъ солнце изрекаетъ по всей Нашурѣ свое могущее *согетавая*! Въ мѣстахъ, гдѣ мало травъ растетъ, и дожда упадаетъ мало, или совсѣмъ онаго не бываетъ, тамо мало мужескаго горючаго вещества бываетъ связуемо, и мало рождается мужескаго горючаго газа; слѣдственно кругу воздуха недоспаетъ нагоряченій, осадки воды въ ономъ, испаренія и Электричества; напрошивъ въ лѣсныхъ и особливо гористыхъ мѣстахъ, гдѣ все растѣніями покрыто, грозы и ливные дожди бываютъ чаще. Напоследокъ видимо, для чего при холодной погодѣ, послѣ полудни и предъ полуднемъ, меньше упадаетъ дождя, нежели ввечеру и до полуночи.

Поеліку въ самыхъ глубокихъ рудоконяхъ ни свѣчи горѣтъ, ни люди дышать не могутъ, знаетъ, что находится тамъ множество женскаго горючаго газа, приключающаго разрывы. Этотъ газъ съ разрѣшившимся мужескимъ образуетъ гремѣющій шумъ воздуха, который отъ свѣтъ рудокоповъ зажигаясь, производитъ разрывы. — Я совсѣмъ пропускаю теорію свѣта, который конечно должно быть особенное, очень тонкое вещество, отъ огня быстро потрясаемое, и тогда предметы нашимъ глазамъ видимо изображаетъ и ихъ опшѣниваетъ.

*Теорія магнетизма.* По причинѣ сходства магнитныхъ явленій съ Электрическими, пріемлетъ Г. Фогтъ и въ магнитъ особенное *мужеское* и *женское* вещество, по которое отъ Электрическаго различно, такъ какъ и послѣднее отъ горючаго веще-



ства. Первое означаетъ онъ чрезъ плюсъ, а второе чрезъ минусъ. Магнитное вещество можетъ быть разлагаемо чрезъ шреніе также, какъ соетанное горючее вещество и Электрическое. Но какъ оное, исключая можетъ быть кобалтъ, находится только въ желѣзныхъ и желѣзо содержащихъ вещахъ, и именно сообразно тому, больше или меньше въ нихъ мужескаго горючаго вещества подмѣшано, и только къ симъ тѣламъ сродство имѣющимъ кажется: то надлежитъ въ натирающее и натираемое тѣло избирать желѣзо. Впрочемъ для него натираніе не нужно столько сильное, какъ въ Электричествахъ, а и еще меньше какъ при добываніи огня, но умѣреннаго поглаживанія уже достаточно.

Когда въ желѣзѣ, какъ натираемомъ, такъ и въ томъ, которымъ натираютъ, оба магнетическія вещества въ равной мѣрѣ или совершенно бываютъ насыщены: то чрезъ натираніе не происходитъ разложенія. Но еслии въ какомъ нибудь тѣлѣ онѣ натуры есть оба вещества въ разобщенномъ состояніи, тогда въ другомъ частъ, которая съ свободнымъ въ первомъ одноименна, будетъ оттолкнута, а остается только разноименная съ онымъ одна. Тѣ мѣста, въ которыхъ оба вещества болѣе свободны, называются магнитными полюсами, и отъ того въ каждомъ магнитномъ тѣлѣ повсегда находится по крайней мѣрѣ по два полюса въ противуположенныхъ мѣстахъ.

Еслии по сему къ магниту приблизить кусокъ желѣза, тогда его плюсъ вещество отпадкиваетъ плюсъ вещество желѣза, и старается овладѣть его минуснымъ веществомъ. Это дѣйствіе очень сходствуемъ съ тѣмъ, когда Электричество дѣйствуетъ чрезъ раздѣленіе. Таковымъ образомъ происходитъ родъ првлеченія точно такъ, какъ выше объяснено объ Электричествахъ.

Въ приближеніи полюса магнита, содержащаго плюсь вещество, къ магниту, имѣющему минусное вещество, привлеченіе бываетъ еще живѣе: ибо въ семъ случаѣ не имѣетъ надобности прежде отпалкивать плюсь вещество. Въ Электричествѣ также бываетъ привлеченіе сильнѣе, еслии привлекающіяся тѣла прежде содержали уже противоположныя Электричества.

Когда напротивъ поднести полюсь магнита, содержащаго плюсь магнетизмъ, къ другому, также плюсь магнетизмъ имѣющему: то выдѣтъ отпалкиваніе сполножъ явственню, какъ прежде было привлеченіе. Но еслии между тѣмъ плюсовое вещество въ одномъ магнитѣ будетъ гораздо сильнѣе, нежели плюсовое вещество въ другомъ, тогда по совершенномъ отверженіи онаго освободится еще нѣсколько минуснаго вещества въ томъ полюсѣ, гдѣ прежде плюсовое вещество имѣло поверхность, и когда это произойдетъ, слѣдуетъ и привлеченіе. Въ Электричествѣ есть нѣчто сходное.

Еслии около магнита на бумагѣ посыпать желѣзныхъ опилокъ, каждая опилочка равномѣрно получитъ два полюса, по длинной своей линіи или оси на обоихъ концахъ. Плюсь вещество одного магнита спремится сочешаться съ минуснымъ веществомъ другаго, и наклоняется къ нему родомъ цѣлочной линіи, для того прямою линіею сего совершить не можетъ, по причинѣ находящагося въ срединѣ индифференцъ-пункта. Въ этой кривой линіи учреждающіяся оси и маленькихъ опилочныхъ магнитцовъ. Можетъ быть всѣ наши магниты и магнитныя пруты то же самое представляютъ въ отношеніи къ магниту нашего Земнаго Шара, коего полюсы находятся въ сосѣдствѣ полюсовъ свѣта, точно какъ опилки къ оправленному магниту, слѣдующія наклоненію этой великой силы. Изъ сего



объясняется учрежденіе и наклоненіе на свободѣ по-  
лѣщенныхъ магнитныхъ пружковъ къ земнымъ по-  
люсамъ. Сему же магнетизму дѣлаго Земнаго Шара  
должно приписывать, опѣ чего желѣзные полосы,  
долго съ мѣста недвигаемыя стоявшія, учинаются  
магнитны; съ ними происходитъ то же, что и съ  
пружками, кои въ магнитныхъ магазинахъ учина-  
ются искусственными магнитами. Оказывается въ  
магнитномъ нѣсколько немаломъ пружѣ, учрежден-  
номъ вертикально, что нижній его конецъ плюсъ  
магнетизмъ получаетъ; по ту сторону экватора  
можетъ быть оказалъ бы онъ минусную силу. По  
самой этой же причинѣ представляють и малые ку-  
сочки желѣзныхъ клавирныхъ струнъ, поднесенныхъ  
къ магнитнымъ полюсамъ, то же, что въ своей оси  
получають два полюса, и въ учрежденіи этой оси  
повсегда происходитъ привлеченіе. Въ срединѣ ме-  
жду полюсовъ нѣсколько большаго магнита прилега-  
ють они плацма: ибо тутъ находится магнитный  
пунктъ успокоенія, т. е. для того, что тутъ си-  
лы плюсовая и минусная соединены, и живутъ мо-  
жетъ быть въ счастливомъ и мирномъ бракѣ: ибо  
вся дондесъ разсказанная *Фонгтова* теорія есть либо  
Физическая военная тактика къ нападенію съ эво-  
люціями, разрушеніемъ, или отступленіемъ, или  
по причинѣ рожденія газовъ рыцарская система бра-  
ковъ.

Поелику магнитное вещество кажется, что не  
имѣетъ вліянія ни на какія иныя шѣла, кромѣ же-  
лѣза и кобальту, происходитъ и здѣсь, что желѣза  
покомъ должно употреблять какъ къ разобщенію,  
такъ и въ проводники сего вещества. Когда именно  
желѣзный листъ поднести къ намагниченному пру-  
жку шаковымъ образомъ, чтобъ ось его на гладкую  
площадь листа стала перпендикулярно, послужитъ  
это къ разобщенію; напротивъ, когда эта ось ля-

жестъ въ разширенной площади листа, послужитъ проводникомъ. Представить себѣ именно надлежитъ этотъ желѣзный листъ, какъ бы многіе желѣзные прутьи, кои въ томъ мѣстѣ, гдѣ прилежатъ концы намагниченнаго прута, другъ друга перекрещивающъ: выйдетъ въ этомъ случаѣ тамъ, гдѣ ось прута на листъ стоитъ перпендикулярно, сочешаго магнетизма такое раздѣленіе, что плюсъ магнетизмъ попадетъ къ нижнимъ и Сѣвернымъ мѣстамъ, минусъ же магнетизмъ къ верхнимъ и Южнымъ мѣстамъ; самое же мѣсто, гдѣ находишься концы прута, выйдетъ индифференцъ-пунктъ. Слѣдственно этотъ желѣзный листъ на противоположенной площади листа не можетъ оказывать магнитнаго дѣйствія. Естьли напротивъ другой случай будетъ имѣть мѣсто, когда ось прута лежитъ въ разширенной площади листа, части его, находящіяся у конца прута, получаютъ минусный магнетизмъ, еслии этотъ концы имѣлъ плюсовой магнетизмъ. Другая же сторона получаетъ плюсовой магнетизмъ. Таковымъ образомъ можно противоположеннымъ острымъ ребромъ жести производить тѣ же дѣйствія, какъ и самымъ прутьемъ, и служимъ онъ уже листу проводникомъ.

Магнитное вещество удерживается несравненно далѣ въ разобденномъ состояніи, нежели Электрическое, и не насыщается такъ, какъ послѣднее, когда приближено къ нему будетъ противоположенное вещество.

Когда части желѣзнаго прута будутъ какимъ нибудь образомъ потрясены, на прим. ударомъ молота, чрезъ опиливаніе терпугомъ, Электрическимъ ударомъ, тогда раздѣленіе связаннаго вещества легче произойдетъ, нежели когда части плотнѣе между собою соединены. Въ семъ случаѣ также ока-



зывается сходство съ механизмомъ сгорания и Электривозгорания.

Вероятнымъ образомъ перемѣняется учрежденіе магнитнаго вещества Земнаго Шара, по различію положенія солнца къ землѣ. По меньшей мѣрѣ можно чрезъ это объяснить періодическія перемѣны магнитной силы.

Досель изъ Фригатовой теоріи, которая вновь заслуживаетъ привлечь примѣчанія знатоковъ въ Естественной наукѣ на сію необъяснимую и однако весьма любопытную тайну Природы. И какъ иначе, когда огонь Электривозгораніе и магнетизмъ не аналогическое пріумвирательство въ цѣломъ составляютъ, но суть одна и та же самая вещь? Конечно все человѣчество разумѣетъ пользоваться употребленіемъ огня, нѣсколько ученыхъ играютъ Электривозгораніемъ, и не многіе только магнетизируютъ. Но все три происходятъ отъ штенія, чрезъ слабѣйшее магнетизмъ, и мы знаемъ его атмосфере только по желѣзнымъ прутамъ и компасу; Электривозгораніе требуетъ уже штенія посильнѣе на гладкихъ тѣлахъ, и дѣйствуетъ сквозь небо и землю, и когда это вещество окажется въ быстромъ галопѣ, разрушаетъ и разрушаетъ все въ золу, чего не случается въ штеніи его шагомъ и рысцою. Но привлеченіе и удерживаніе или носеніе, будто бы одинъ только магнитъ дѣлаетъ въ состояніи! и кажется такъ; но два куска листового стекла зеркальнаго, нагрѣваемые и настираемые, сцепляются и держатся столькожъ крѣпко, какъ магнитъ съ желѣзомъ. Чрезъ утонченіе воздуха въ промежкѣ! Но об этомъ, подобно какъ и о привлеченіи магнита, надлежитъ поближе удостовѣриться чрезъ опыты воздушнымъ насосомъ. Однакожъ здѣсь теплота, Электривозгораніе и магнитное привлеченіе въ стеклѣ дѣйствуютъ совокупно и въ точнѣйшемъ соединеніи.

Руки же наши съ Электричествомъ прилагаемъ мы къ тому, когда спалью высѣкаетъ искры, которое равнымъ образомъ закаленную спаль намагничиваетъ, и только руки, когда вращаемъ рукоятъ желѣзной Электрической машины. По сему можеть быть наша рука и дыханіе или испарина къ происхожденію всѣхъ сихъ трехъ модификацій молчкомъ съ своей стороны содѣйствуетъ. Отводы Электричества суть всѣ металлы, а до красна раскаленная въ холодной водѣ угашенная спаль учиняется способна сдѣлаться магнитомъ, также къ высѣканію искръ: ибо внутри состоитъ изъ маленькихъ шариковъ, вмѣсто того, что, бывъ желѣзомъ прежде, сложена была изъ однихъ металлическихъ волосяныхъ трубочекъ. Острія подхватываютъ, шарики же собираютъ, и требуютъ перескоку Электрическаго вещества; также желѣзо мягко, а спаль крайне тверда. Не могутъ ли кромѣ желѣза, которое самое твердое и можеть быть больше флогистичнее, нежели всѣ металлы: ибо опилки желѣзные возгораются, надъ свѣчею раздуваемы бывъ, и прочіе металлы равномерно, или хотя нѣкоторые по раскаленіи и угашеніи въ селитряной водѣ, съ быстрымъ затвердѣніемъ получаютъ свойство, какъ и желѣзо, учинятся магнетическими и высѣкають искры, а Электрическое вещество проводишь еще проворнѣе? Наконецъ искра и пламень Электричества и магнитъ явнымъ образомъ имѣють въ себѣ одинакую привлекательную силу, которая дѣйствуетъ въ превращеніи содержанія скорости, потому что холодная, какъ ледъ магнитная спаль, привлекаетъ сильнѣе, Электрическое же вещество медленнѣе, а простый пламень всего слабѣе: ибо оный также скоро происходитъ, и опять исчезаетъ, нежели молнія; или лучше сказать, есть искусственная всегдашняя молнія, въ разсужденіи того,



что лампадный или дровяный огонь скоро прѣбываетъ; но прежде нежели я на него взглянувши успѣю, выхрился уже оный вновь; по сему состоянью онъ изъ скорого вспыланія и исчезанія, между тѣмъ все горячее разрушаетъ въ сажу, а грубыя части въ зольную алкалію. Посему же онъ все горячее быстрѣе, нежели взглянувши можно, къ себѣ привлекаетъ и разоряетъ: по этой молниенно скорой привлекательной силы пламени глазами замѣтить нельзя, исключая на остріи бритвы, поднесенной сбоку пламени, которое сію пламенную струю съ пуши ея ошторгаетъ и къ себѣ притягиваетъ.

*Производство къ полученію изъ Аликантской зоды  
множайшаго количества хрусталей.*

Когда растѣніе, Аликантская зода называемое, сжечь и выщелочить, а щолокъ выпарить къ полученію изъ него хрусталей, замѣчается при томъ, что остается великое множество мажочнаго щолоку, изъ котораго хрусталей уже болѣе не садится, хотя въ этомъ мажочномъ щолокѣ, какъ надобно уповать, много еще находится соли. Почему, выпаривъ оный до суха, остатокъ пережги въ плавильной черепнѣ на открытомъ огнѣ. Во время сжиганія этой соли пылаетъ жирное, маслу подобное горячее вещество пламенемъ; а когда пламень упадетъ, огонь усиль до того, чтобы черепня раскалилась. Когда черепня съ огня будетъ снята и остынетъ, распусти соль, т. е. полученную золу кипящею водою: получишь изъ повтораемыхъ выпариваній и хрусталеваній знаменитое количество водныхъ хрусталей, даже до издержанія послѣдней капли мажочнаго щолоку.

Можетъ быть мажочный щолокъ зоды не иное, какъ ѣдкій и вязкій жгуцій щолокъ, лишенный мефитической мѣлообразной или углеродной кислоты;

безъ которой онъ не хрусталируется, и можешь бытъ, что чрезъ созженіе въ золу остатковъ сего мащичаго щолоку доставляется обратно познанный воздухъ. Однимъ таковымъ производствомъ изъ фунта Аликантской воды фунтъ хрусталей: ибо хрусталирная вода столькожъ содержитъ, какъ и земля, чрезъ продолжаніе онъ оной ошдѣляемая. Если же не взять приближа къ кальцинированію ея остатковъ, получишь натурн (ш. е. сихъ хрусталей) половиною меньше.

Добрая Аликантская вода должна давать фунтъ на фунтъ мыловареннаго щолоку, довольно насыщеннаго и крѣпкаго въ мыловареніи. Если нужно мыло имѣть съ синими прожилками, употребляють мѣлко просѣянную водную золу. Сего не достигнешь употребленіемъ чистой Берлинской лазори, ибо щелочная соль уничтожаетъ ея синету.

*Нашатырь дѣлать безъ сублимаціи большимъ количествомъ.*

Нашатырь состоитъ изъ уриноватаго вещества и поваренной соли. Прежде торговлю получали оной изъ Египта, въ которомъ приготавливали его изъ сажи, навозу разныхъ животныхъ, особливо же верблюдовъ, единственно путемъ сулемированія. Съ котораго времени составляютъ оный бразыя Гравенхорсты въ Брауншвейгѣ, съ хорошимъ успѣхомъ и за дешевѣйшую предъ Египетскимъ цѣну. Сажу нашихъ домовыхъ животныхъ къ сему не годится, ибо даетъ только уриноватую непрѣмную часть. Въ дѣланіи большимъ количествомъ одобрѣется слѣдующее дешевое средство:

Накопивъ въ кадахъ множество урины, дасть оной загнисть. Распустить семь частей толченыхъ квасцовъ, съ двенадцатью частями поваренной соли, въ тридцати шести частяхъ кипящей воды,

Часть VIII.



и варить полчаса. Роспускъ проѣдѣть сквозь шерстяную цѣдилку, и пославши въ холодномъ мѣсѣ; чрезъ субли сядетъ чудная Глауберова соль въ красивыхъ хрусталахъ, кои ополоснуть водою. Остальной щоловъ до половины выпарить; развести согнившимъ уриною, и тѣмъ же образомъ осаживать въ хрустала: оныя составятъ нашатырь.

*Приготовление дефлогистированнаго солено-кислаго воздуха, имѣющаго свойство отнимать у шѣлъ ихъ краску, и оныя выбѣливать.*

Всыпъ одну часть браунштейну въ пространную стеклянную реторту, облей оный двумя или тремя частями соленой кислоты, пославъ реторту въ горячій песокъ, и приславъ большой прѣмникъ. Какъ скоро соленая кислота браунштейнъ распуститъ, соленая кислота, дефлогистированная уже, начнетъ переходить въ прѣмникъ, въ видѣ воздуха, красно-желтаго цвѣту.

Когда цвѣты, шрамы, киноварь, кровь, письменныя чернила и тому подобное въ этотъ воздухъ опуститъ, почти въ то же мгновеніе шѣла сіи лишатся всей своей краски. Самыя монеты распускаются шимъ упругимъ веществомъ почти еще скорѣе, нежели въ Королевской водѣ.

Основаніе сего явленія слѣдующее: браунштейнъ въ своемъ сыромъ состояніи не есть флогистонъ, и соленая кислота онымъ множественно, но только рухло снабженная, разрѣшается отъ него, браунштейнъ отъ таковой подмѣси флогистону прѣмлетъ бѣлый цвѣтъ, но потѣхъ оный чернѣетъ, какъ скоро попадаетъ въ дефлогистированный солено-кислый воздухъ. Когда вышесказаннымъ образомъ заготоваешь дефлогистированную соленую кислоту, можно оную употреблять къ распусканію золота вмѣсто Королевской воды, потому что сія въ осно-

ваніи не иное, какъ соленая кислоша, дефлогистированная селитряною кислошою.

*О крайне - опасномъ употребленіи мышьяку въ фабрикахъ.*

Чистый, бѣлый мышьякъ въ хрусталахъ составляетъ жесточайшій ядъ для всѣхъ животныхъ. Кромѣ различнаго употребленія сего яду въ разныхъ сдѣлкахъ, въ Восточной Фрисландіи, предъ стриженьемъ овецъ, издавна безъ примѣсшаго вреда моютъ онымъ на свизахъ волну; изъ Аннекъ спускаютъ шамъ, вѣдая счетъ овецъ у каждаго креснянина, по лоту на каждую.

Къ вымыванію каждую овцу или ягненка, отдѣливъ отъ прочихъ, привязываютъ за шею, вздерживъ голову вверхъ, чтобы не могла себя облизывать, чесаться, ни прикасаться, и не освобождать ихъ прежде, пока волна на нихъ не высохнетъ совершенно. По привязаніи ихъ сказаннымъ образомъ, моютъ ихъ пеннымъ щолокомъ, изъ лота мягко стерпаго мышьяку, въ шести квартахъ воды ошвареннаго. Варенье щолоку обыкновенно продолжаютъ столько времени, въ каковое можно выкурить трубку табаку. Омочаютъ въ зипотъ щолокъ толстую вешошку, и водятъ съ середины хребта и отъ шеи до крестца медленно на обѣ стороны, чтобы волна напята была щолокомъ и смокла до самыхъ окороковъ. Голову не моютъ. Продолжаютъ это дѣйствіе, пока весь по размѣру заготовленный щолокъ будетъ издержанъ; стекающій щолокъ вбирается въ нозвѣ, считая, что это сообщаетъ нозу лучшую доброту. Примѣчанія достойно, что отъ сего употребленія не слышно о вредныхъ слѣдствіяхъ. Физическая сему причина та, что лотъ мышьяку, то есть, двѣсти сорокъ грановъ, разваривается въ двенадцати фунтахъ, или шести квар-



шакъ воды. Каждый фунтъ воды раздѣляя на 24 унца, содержится въ двенадцати фунтахъ 384 лота; слѣдственно въ 92,100 граняхъ кипящей воды вообще только 240 грановъ мышьяку плаваешь; слѣдственно ядъ бываетъ несказанно токсично разжиженъ. Станетъ, что и вареніемъ онаго убываетъ, а прочая часть ослабываетъ отъ сальности волны. Между тѣмъ сего достаточно къ умерщвленію въ овцахъ наѣдомыхъ; а хотя ядъ и долженъ пошлыми скважинами вникать въ кровь, но ядовитость такая мала, и сверхъ того, по снятіи волны, прищеченіе соковъ къ осприженной кожѣ, остатки, яду истребляетъ. Совсѣмъ тѣмъ употребленіе это опасное, а паче въ разныхъ фабрикахъ, о чемъ я здѣсь умалчиваю.



### III.

## ОПЫТЫ МЕХАНИЧЕСКІЕ.

*Подробное описаніе Телеграфа, или Дальнописца.*

Смотри Табл. VI и VII.

**И**зъ преимущественныхъ изобрѣшеній, относящихся къ концу осьмагонадесяти столѣтія, безспорно надлежитъ учрежденная въ Августѣ 1794 года воздушная почта, или дальнопISHущая машина, которую назвали Греческимъ именемъ Телеграфъ.

Извѣстно управляющимъ кабинетами, войсками сухопутными и морскими, сколько полезно бываетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, на скоро подать извѣстіе, повелѣніе въ отдаленное мѣсто, или изъ онаго получить освѣдомленіе. Въ новѣйшія времена помыслили о средствѣ эту важную задачу разрѣшить,

и произвели опыты къ достиженію сего намѣренія. Выдумали для слуха подавать сигналы пушечными выстрѣлами, въ пособіе зрѣнію спусканіемъ ракетъ, или выставляемыми флагами. Однакожъ всѣ таковыя роды извѣщеній для отдаленностей имѣющіикоторыя ограниченія, употребленіе оныхъ затрудняющія, или сопровождаемыя обманчивостями. Обыкновенно таковыя учрежденія обширны, и производство по онымъ скучно. Сколько на прим. потребно пушечныхъ выстрѣловъ къ тому, чтобы извѣстить, изъ немногихъ словъ состоящее, сообщить чрезъ разстояніе хотя трехъ миль? Сколько времени потребно для единого слова, чтобы вразумить оное слуху отдаленнаго наблюдателя? По числу только пушечныхъ выстрѣловъ можно было, считая буквы, составлять слова. И сколько убыточно таковое громовое нарѣчіе? Сколько потребно издержекъ къ доведенію сего пушечнаго разговору къ тому, чтобы слышанъ былъ оный далѣе, нежели пушечный звукъ можно слышать? И неминуемое заведеніе многихъ станцій не должно ли задлевать скорость сообщенія, въ чемъ только и состоитъ первое и главное намѣреніе сего учрежденія?

Г. Шалль, Инженеръ и Географъ Парижскій, исчислилъ всѣ недоспѣшки и погрѣшности тѣхъ способовъ къ сообщенію извѣстій чрезъ дальнія отстоянія, и долго обдумывалъ свой собственный способъ, свободный отъ всѣхъ извѣстныхъ погрѣшностей. Его старанію и остроумію поощрившилось. Онъ изобрѣлъ машину, которая, бывъ очень проста, разнообразныя фигуры очень явственно представляетъ, и этимъ средствомъ отдаленному наблюдателю, съ вооруженнымъ глазомъ, все очень легко и вразумительно изображаетъ, что только управляющій его желаетъ сказать, или писать.



Лѣтомъ 1794 года предложилъ Г. Шалль свое новое, давно желанное, и какъ не дѣла никакъ ожидать, очень полезное изобрѣшеніе Національному Собранію. Не медливъ, оно препоручило сію важную вещь къ испытанію комисіи для наставленій, и требовало отъ оной скорого донесенія о успѣхъ.

Донесеніе это вышло таково, какому оному выпшти долженствовало, когда оно разложили очами свободными отъ предразсудковъ. Законодательное Собраніе тотчасъ поспѣшило учредить такую дальнопISHущую машину на Луврѣ, который, какъ извѣстно, не далеко отъ палаты Эгалите и мѣста засѣданія Конвенція.

Вскорѣ вступила она въ дѣйствіе, и доказала самымъ употребленіемъ выхваленное извѣстство свое, проворство въ составленіи словъ знаками и всеобщность нѣмой Телеграфической почты. Народъ изумился, умники изумлялись щасливой и простой дѣятельности, и всякъ, усматривающій полезность, рукоплескалъ благодарное одобреніе остроумному изобрѣстателю.

Польза вышла выше всякаго ожиданія; письмо, этою машиною пишемое, доставляется корреспонденцу, пріятелю или торговому Агенту, почти въ ту же четверть часа, хотя бы онъ былъ и за пятьдесятъ миль отстояніемъ; прочесть же его можешь по прошествіи 20 или 24 минутъ, и даже находясь въ отдаленіи за сто миль.

Повелѣнія, издаваемые нынѣ Національнымъ Собраніемъ, доставляются въ четверть часа на границы Республики: приказы начальствующимъ войсками Генераламъ съ таковою же скоростью доходятъ до Мьяса, или Пиринейскихъ горъ. Таково же быстро приносится Конвенцу донесенія, описи и извѣстія о полученіи отпуду обратно.

Изобрѣшатель въ тотъ день, когда крѣпость Конде опять досталась новымъ Франкамъ, самъ находился въ Національномъ Собраніи, и услышавъ, что извѣстіе о семъ происшествіи дошло чрезъ посредство Телеграфа едва ли не чрезъ 15 или двадцать минутъ, послѣ того какъ оное совершилось. Замѣтили, что оное получено изъ Лилъ, отстоящаго отъ Парижа въ 40 верстахъ, а Лилъ отъ Конде въ четырехъ миляхъ. Шалль, управляющій и начальствующій Парижскимъ Телеграфомъ, написалъ Конвеншу слѣдующій переводъ того извѣстія: „Мой корреспондентъ въ Лилѣ уведомляетъ меня, что Конде ядалась Республикѣ и гарнизонъ сдѣланъ военнопленнымъ. По окончаніи обыкновенныхъ радостныхъ рукоплесканій, Конвенсъ сочинилъ слѣдующій приговоръ, который тогда же отданъ былъ Шаллу къ исполненію. Состоялъ онъ слѣдующемъ: Конде да не называется больше Конде, а Нордлибръ (т. е. свободный народъ) — и что Сѣверная армія не пресмаетъ оказывать заслуги отечеству. Телеграфу дано повелѣніе, приговоръ этотъ доставить въ Лилъ, а изъ онаго съ нарочнымъ курьеромъ отослать въ Нордлибръ. Какъ скоро Шалль получилъ повелѣніе, машина, въ присутствіи великаго множества зрителей, начала писать, и кончила свое дѣло, употребивъ не больше времени, какъ и писецъ, долженствующій написать столько же строкъ. Въ то же самое засѣданіе едва по прошествіи часа съ четвертью, донесъ Шалль обратно въ отнѣтъ полученное извѣстіе слѣдующими словами: „Мой Лилскій корреспондентъ извѣщаетъ о полученіи повелѣнія, и что курьеръ съ онымъ посланъ уже въ Нордлибръ.“

Представъте себѣ о быстротѣ такового дальнотисца. Въ теченіи 70 минутъ извѣстіе доставлено въ Лилъ, тамъ повелѣніе отдано начальству, от-



правленъ курьеръ въ Конде, и донесеніе о исполненіи обратно доставлено. Должно подумать о разстояніи пуши 80 миль, а между тѣмъ замедленіе въ Лилѣ къ дальнѣйшему отправленію, и спросить: почта на соколахъ можешь ли имѣть такую скорость? въ состояніи ли ласповица сдѣлать шазовый быстрый перелетъ? Чрезъ часъ крѣпость Конде получила новое свое наименованіе въ опшестіи 40 миль; въ немногіе часы послѣ ея задачи старое ея названіе, по волѣ Національнаго Собранія; перемѣнено, и войска получили благодарность отъ народнаго представлятеля. Таковая скорость возвысила радость въ войскахъ, крѣпости и всей окрестности, при семъ щастливомъ произшествіи, и конечно Парижскій приговоръ не сдѣлалъ бы столько сильнаго впечатлѣнія, если бы дошелъ обыкновеннымъ путемъ чрезъ нѣсколько дней, когда бы первыя потерги въ половину оохолодѣли.

Двадцать часовъ спустивъ, получено подтвержденіе о взятіи Конде съ курьеромъ, который конечно въ дорогѣ не мѣшкалъ.

Таковымъ же способомъ чрезъ Телеграфъ получены въ Парижъ извѣстія объ обратномъ завоеваніи Валансіаса, Кеснуа и Ландреси тотчасъ, лишь совершились сіи произшествія. Посредствомъ же сего орудія узнали на другой день, что Англичане опшѣнены подъ Герцогенбушемъ. Тѣмъ же образомъ получилъ Конвентъ тотчасъ извѣстіе о новыхъ планахъ дѣйствія, кои по сему произшествію казались нужными и удобными къ произведенію; а Конвентъ тотчасъ тѣмъ же способомъ извѣстилъ о своемъ одобреніи и содѣйствіи. Этимъ средствомъ дѣйствія получаютъ единство и скорость, двѣ выгоды, въ войнѣ конечно очень важныя. — Послѣ многихъ любопытныхъ писемъ изъ Нѣмецкой земли къ изобрѣшателью, выдумывали одни ракеты, другіе

жѣзные флаги употребить средствами къ сношенію, кои давно уже введены были въ дѣйствіе, но очень оказались недостаточны, и никогда не могутъ показывать того, что Телеграфъ, именно все.

Парижскій Телеграфъ учрежденъ въ Луврѣ на среднемъ Павильонѣ, противу карусельнаго мѣста. Оный, какъ видно въ Рисунокъ Таб. VI, состоитъ изъ рода обсерваторіи, вышавленной изъ кровли, формы чешвероугольной и накрытой плоско. Въ четыре стѣны его состоятъ изъ стекальных оконницъ, чтобъ на всѣ стороны можно было обозрѣвать, и крышка его окружается галлереею подобно алтану.

Изъ середины сего алтана выходитъ желѣзный шестъ, на которомъ въ высотѣ двенадцати футовъ утверждено желѣзное крыло, широкое, прями національными красками (бѣлою, синею и красною) расписанное и около оси поворачивающееся. Это крыло длиною въ девять футовъ, шириною въ 9 или 10 дюймовъ; самымъ легкимъ механизмомъ можно оное изъ окна комнаты приводить въ желаемое учрежденіе, и усматриваютъ оное иногда горизонтально, то діагонально, или вертикально, которое означаетъ бездѣйственное сполніе. Смотри въ приложенныхъ рисункахъ.

На обоихъ концахъ сего главнаго крыла находятся два меньшихъ крыла, хотя равной ширины съ большимъ, но въ половину короче, кои также, повертываясь на своихъ осяхъ, могутъ принимать всевозможныя учрежденія.

Когда машина находится въ покой, побочныя крыла свертываются, и прилегаютъ на главное крыло, такъ что оныхъ совсѣмъ не бываетъ видно. Когда же машина пишетъ, вытягиваются онѣ то въ то, то въ иное учрежденіе, либо правое одно, либо лѣвое одно, или оба параллельно, иногда



противуположно, иногда навыворотъ сему учрежденію. Не рѣдко приходятъ онѣ въ учрежденіе буквы S, либо U, либо двойнато крива, или иною фигурою.

Но всѣ сіи возможные учрежденія ашихъ боковыхъ крылъ ограничиваются учрежденіемъ машинъ подѣ углами 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 градусоѡ; сверхъ того каждое имѣетъ семь опредѣленныхъ учреждений, какъ видимо на Таблицѣ VI подѣ литерами аа, въ фигурахъ 8, 9, 10; или подѣ литерами bb, въ фигурахъ 5, 6, 7, 10, 11; или подѣ литерами cc, въ фигурахъ 11, 12; или подѣ литерою d въ фиг. 10; или подѣ литерами ee въ фиг. 11, 12; или подѣ ff въ фиг. 5, 6, 11; или напоследокъ какъ подѣ gg въ фигурахъ 8, 9 и 12.

По правиламъ сочетанія оказывается, что каждое побочное крыло само по себѣ и въ сообщеніи съ другими можеть изображать 63 разныя фигуры; умноживъ сіи 63 чешырю разными учреждениями главнаго крыла, получается 252, приложивъ къ тому сіи чешыре учреждения главнаго крыла, въ которыхъ боковыя крыла не дѣйствуютъ, выдеетъ 256 разныхъ и очень примѣтныхъ различій въ фигурахъ, кои служатъ къ ознаменованію столькоже числа значеній, какъ на прямѣрѣ буквы и цифры.

Теперь остается на годѣ, изъ сихъ фигуръ и расположеній фигуръ, избрать столько, сколько нужно для письменныхъ знаковъ или буквальныхъ значеній, и избрать таковыя, которыхъ видъ удобнѣе.

Мы имѣемъ въ нашей азбукѣ тридцать двѣ буквы; но для Телеграфическаго письма можно оныя ограничить къ числу двадцати чешырехъ, какъ о томъ послѣ объяснено будетъ. — Сверхъ того въ разсужденіи 28 буквъ употребляются таковыя же заглавныя буквы. Для сихъ надлежитъ опредѣлить

особливые знаки, и прибавивъ къ прежнимъ, составить всѣхъ знаковъ шестидесятъ.

Далѣе, имѣемъ мы знаки надстрочные тоновъ, къ означенію призошеній шажкихъ, сокращенныхъ, единительныхъ; это прибавляя къ вышеписаннымъ при знака, требуетъ уже знаковъ 63. Отдѣлительныхъ знаковъ у насъ шесть, какъ-то точка, двоеточіе, komma, полукomma, вопросительная и удивительная; къ сему прилагается еще знакъ вмѣстительный. Такимъ образомъ съ предшесшими наша Телеграфическая азбука требуетъ семидесяти избранныхъ знаковъ; но которые по надобности или произволу могутъ быть перемѣняемы многоразлично.

По избраніи и утвержденіи Телеграфической азбуки, представивъ машина дальнотечеа естѣль фіруры, кои нужны къ составленію буквальныхъ ихъ значеніемъ словъ, періодовъ и цѣлыхъ рѣчей, ко вразумленію отдаденнаго наблюдателя, который извѣщается, по порядку, въ умѣренномъ, но немедленномъ движеніи, кои отдаденный наблюдатель записываетъ, и послѣ переводитъ въ обыкновенное письмо.

На каждомъ, нѣчто значущемъ мѣстѣ, машина останавливается на малое время, но очень краткое, котораго достаточно къ замѣчанію.

Разстояніе, чрезъ которое Телеграфъ можетъ писать одинакое съ тѣмъ, чрезъ какое въ хорошій зеркальный телескопъ можно яственно усматривать всѣ перемѣны его знаковъ. Разстояніе это ограничиваютъ по опытности на шесть и восемь часовъ ѣзды, но въ случаѣ препятствій отъ горъ и высокихъ лѣсовъ, путь пересѣкающихъ, не всегда можетъ такъ далеко простирается. Ближній Телеграфъ въ Парижа къ Лилю находящая въ Монмаштрѣ, въ отстояніи небольшой мили отъ



Луврскаго Телеграфа, для того, что гора дальнѣйшій видъ заслоняетъ.

Къ разпространенію дѣйствія Телеграфовъ на дальнее разстояніе, гораздо дальнѣйшее шрехъ Нѣмеккихъ миль, или 21 Россійской версты, этотъ дальнѣйшій непосредственный пунктъ дѣйствія нужно учреждать разныя станціи, коихъ дальность опредѣляетъ мѣстоположеніе, съ которыхъ полученныя препорученія въ шужь минушу относились бы даале. Отъ Парижа до Лиля потребно было сдѣлать десять или двенадцать таковыхъ станцій.

Надлежало бы думать, что промежуные Телеграфы ходъ этой воздушной почты очень задерживаютъ, и слѣдственно приключается желаемой скорости помѣшательство; однакожь сего нѣтъ. Когда Парижскій Телеграфъ для Мошмаптрскаго, сей въ то же самое время пишетъ для прешяго, находящагося въ Мошморенси, которое сей мгновенный и прѣзврный копистъ предлагаетъ къ списыванію даале своему сосѣдственному Телеграфу.

На Телеграфныхъ караульняхъ всюду находятся разспавленные люди, кои непрестанно въ зрительныя трубы смотрятъ на сосѣдственный Телеграфъ и по временамъ смѣняются, какъ часовые, чтобы не пропустить минушы подаваемого извѣстія.

Въ Парижѣ столько утѣрены о многообразной пользѣ Телеграфовъ, для Правительсва и коммерціи, и почти мгновеннымъ разпространеніемъ извѣстій оными столько убѣждены, что Національный Совѣтъ опредѣлилъ во всѣхъ мѣстахъ Республики учредить Телеграфы. О выполненіи сего опредѣленія стараются со всякою ревностію, такъ что, когда Телеграфы повсюду будутъ устроены, и придутъ въ дѣйствіе, Правительству не трудно будетъ чрезъ четверть часа узнавать происходящее на самыхъ отдаленныхъ предѣлахъ Республики.

Доставленіе извѣстій чрезъ гонцовъ, со всею быихъ медленностію, которая доднесь разумѣлась скоростію, подержана еще разнымъ приключеніямъ, нападеніямъ, препонамъ, а не рѣдко бываешь и совѣмъ невозможно. Телеграфъ же, при быстротѣ лугей свѣта, не знаетъ иныхъ препятствій, прерываній своихъ безтѣлесныхъ, неписанныхъ, но удобочтемыхъ писемъ, кои око чтеца въ воздухъ разбираетъ. Даже ночью доставляетъ онъ свои извѣстія посредствомъ факеловъ, привизываемыхъ къ концамъ главнаго крыла и побочныхъ крыльевъ. Только густые туманы и ливные дожди принуждаютъ отлагать ихъ дѣйствіе до окончанія сихъ воздушныхъ метеоръ, кои во Франціи очень рѣдко бывающъ продолжительны.

Парижскій Телеграфъ надлежитъ, какъ я уже упоминалъ, въ собственность Г. Шаллу. Правительство за его изобрѣшеніе предлагало ему значное награжденіе; но онъ то отвергъ, и удостоился только почестію приговора, что оказалъ онъ отечеству заслугу.

Что никого къ Телеграфамъ не допускающъ, и что знаменованіе его фигуръ составляетъ таинство, не нужно приводить въ замѣчаніе. Сочинивъ шепчетъ намъ, что изъ бумагъ Роберспьерровыхъ узналъ онъ тайно весь механизмъ, или устройство этой машины, и правила, по которымъ она вычислена, и общаетъ одному своему другу вскорѣ доставить вѣрное начертаніе всей внутренней ея конструкціи. Между тѣмъ открываетъ онъ только пошанную азбуку и предлагаетъ въ печатномъ рисункѣ то, что извѣстно уже всей Публикѣ въ разсужденіи доставленныхъ извѣстій. Смори Табл. VII, на которой Телеграфическая азбука.

Какъ-то слѣдуетъ: въ сіе мгновеніе получаетъ Телеграфъ крайне важное и для всей Европы инше-



ресное извѣстіе, которое я вамъ, въ разсужденіи самой этой великой важности, потчасъ сообщую. Но дабы преподать вамъ и Чашагеламъ вашимъ немедленное упражненіе въ новой Телеграфіи, и разрѣшеніемъ оныя доставить мимоходное удовольствіе, прилагаю я вамъ самое это важное извѣстіе въ Телеграфическомъ письмѣ, какъ оное наша дальнопечущая машина за нѣсколько минутъ предъ симъ дѣйствительно изобразила. По приложенному объясненію буквъ, азбука приложена въ буквы Россійскія, и извѣстіе это переведено на нашъ языкъ съ Телеграфическаго. Однакожъ это испытаніею остающаяся таинственною проблемою, и сколько бы ни напрягалъ онъ свое любопытство, безъ ключа прирѣшенъ будетъ, наморщивъ лобъ, положить перо, для того что изображенія здѣсь начертаны съ всѣмъ по другому плану.

*Бюриево* сочиненіе о Телеграфикѣ, или наукѣ дальнаго писанія, читанное въ публичномъ засѣданіи Академіи Берлинской 25 Октября 1794 года. Бюрий упоминаетъ въ немъ объ этой новой Французской корреспондентъ-машинѣ между Парижа и Лиля (Рисселя), которыхъ разстояніе около двадцати осьми Нѣмецкихъ, или сорока семи Французскихъ миль содержать.

Телеграфія составляетъ часть Сигналической науки; обыкновенно сигналы заключаютъ въ себя цѣлыя послѣдствія мыслей, цѣлыя повелѣнія, цѣлыя приключенія, коротко сказать, цѣлыя дѣйствія, подобно іероглифамъ древнихъ Египтянъ и буквамъ Китайскимъ. Таковыя сигналы опираются флагами различныхъ красокъ, освѣщеніями, возженными огнями, пушечными выстрѣлами, барабанами, шрубами; коротко сказать, посредствомъ всего, что издали видимо, или слышано быть можетъ. Послѣ нѣкоторыхъ условій между доверенными особами, раз-

умѣиіе таковыхъ сигналовъ не трудно. Потребию же сему нѣсколько человекъ по разнымъ станціямъ, сколько можно учрежденнымъ по прямой линіи, дабы сигналы можно было въпервыхъ замѣчать, а потомъ повторять къ продолженію оныхъ чрезъ дальнѣйшія станціи. Таковымъ способомъ Эсхилъ въ Агамемнионѣ доставляетъ въ самое короткое время Клиземнестръ извѣстіе о завоеваніи Трои способомъ многихъ сразу возженныхъ огней на горахъ Идѣ, Меркуріевой, оспрова Лемноса, Аэонской, Макизіи, Кезиніи, Киверони, Эгинланкшъ и Арохнойской близъ города Аргоса.

Но таковые обыкновенные сигналы ограничиваются только въ маломъ числѣ произшествій и побѣдъ; но и оныя по важности и исполненію должны не рѣдко запустѣвать. Слѣдственно еще не содержащіе степени совершенства, въ которое довела ихъ Телеграфія, которую смѣливая до слова разнасаждаешия то, о чемъ утѣшались, и что с бошвенно замѣняетъ мѣсто разговору, а въ сравненіи къ прочимъ сигналамъ есть то, что составляетъ буквальное письмо къ гіероглифическимъ знакамъ.

Древніе Греки и Римляне еще знали Телеграфію и ея употребленіе, хотя и не сообщали оной особливаго названія, но величали оную въ число обыкновенныхъ огненныхъ сигналовъ. Способъ ихъ къ тому сохраненъ намъ *Политемъ* и *Юліемъ Африканскимъ*. На мѣстѣ, гдѣ таковые сигналы выдавали и учреждали, было три пункта: правая сторона, лѣвая сторона и середина. Первые восемь буквъ алфавита означались огнями: первымъ, вторымъ, третьимъ, и такъ далѣе до осьми, кои возжигали съ лѣвой стороны; восемь слѣдующихъ буквъ означались по порядку таковыми же возжигаемыми огнями по срединѣ, а восемь огней на правой



сторонѣ предсигивали далѣе восемь остальныхъ буквѣ. Огни сіи поддерживали сухимъ хворостомъ или соломою, на которой къ усилю пламени лили сало. Вероятнымъ образомъ сіи горючія вещества каали въ чугунныхъ горшкахъ, кои послѣ какъ съвѣщичи вывѣшивали, шакъ что для каждаго ряду или классу буквѣ находилась вѣшная свая, на которой вывѣшивали одинъ подѣ другимъ столько свѣщающихъ горшковъ или кошаовъ, сколько къ означенію буквѣ требовалось. Кромѣ сказанныхъ трехъ мѣстъ съ права, съ лѣва и посрединѣ, имѣлось еще особое четвертое, на которомъ для каждой буквы зажигалось столько огней, сколько было необходимо къ показанію наблюдателю, гдѣ ему оной искать слѣдуетъ. Такъ на прим. для одной буквы былъ огонь съ лѣва, для иной два огня посрединѣ, а еще для иной три огня съ правой стороны. Въмѣсто дѣланія трехъ родовъ сигнальныхъ, можнобы оныхъ дѣлать чепыре, или больше. Тогда бы конечно въ каждомъ ряду было буквѣ меньше, но тѣмъ больше сигнальныхъ огней, къ оплеченію рядовъ, въ которыхъ буквѣ искать надлежитъ. Определенные къ наблюденію сигналовъ имѣли Геометрическое орудіе съ трубками, дабы рядамъ различныхъ лишеръ азбучныхъ определенныхъ мѣста тѣмъ лучше можно было различать. Таковыя сигналы, подобно и всякимъ другимъ, посредствомъ наблюдений и повтореній, можно было разнасаждать, или отсылать далѣе.

Сколько ни искусно было это средство, имѣло однако разныя затрудненія. Требовало оное мѣста довольно пространства: могло употребляемо быть только ночью; ибо днемъ огонь не могъ быть примѣненъ чрезъ разстояніе немалое. Когда же бы днемъ наблюдать по дыму, оный легко могъ смѣшиваться, а чрезъ то число огней скрыть и учинить не досто-

вѣрно. Къ сему присоюкупляется неудобство сплать-  
ко много огней разводить, и неизбежная мед-  
ленность во всемъ производствѣ, изъ чего есте-  
ственнымъ образомъ слѣдуетъ заключеніе, что къ  
таковому средству можно браться прибѣжище только  
въ крайней необходимости и въ совершенномъ не-  
достаткѣ всякихъ иныхъ способовъ.

Не взирая на это, не составляящъ невозможно-  
сти древнюю Телеграфію учинить очень простымъ.  
Вмѣсто дровяного или соломеннаго огня, можно упо-  
требить одни факелы: ибо, со времени изобрѣшенія  
жришальныхъ трубъ, свѣтъ отъ факела можно раз-  
личать чрезъ таковое же великое разстояніе, какъ  
и великій огонь простыми глазами. Днемъ вмѣсто  
факеловъ можно употреблять вымпелы или флажки,  
можетъ быть черныя доски при дневномъ свѣтѣ  
будутъ отлечаться и еще ошрѣзистѣе. Однакожъ  
главное исправленіе должно состоять въ томъ,  
чтобы разные ряды или огненные столпы, кои ра-  
чительно слѣдуетъ наблюдать, и кои могутъ по-  
даться случай ко многимъ ошибкамъ и недоумѣніямъ,  
замѣнить другимъ изобрѣщеніемъ. Очень легко оп-  
равить таковое затрудненіе. Къ чему служили  
при ряда буквъ, когда раздѣленіе азбуки, къ кото-  
рому каждая буква надлежала, достаточнѣе можно  
было означить отдѣленнымъ огнемъ, который на-  
блюдателя могъ водителю показывать? Вообще доста-  
точно было для розжигаемыхъ огней опредѣлить  
для мѣста, именитъ съ правой и лѣвой стороны;  
происходящее изъ того сочетаніе искомнората числа  
огней съ права и другого числа съ лѣва могло  
всегда показывать желаемую букву. Произшло бы  
двѣдцать пять сочетаній, слѣдственно больше, не-  
жели сколько нужно для Греческой и многихъ дру-  
гихъ азбукъ.

Часть VIII.

И



По таковой методѣ остается употреблять только десять факеловъ или флаговъ, по пяти съ каждой стороны. Но здѣсь предлагается еще иная, требующая всего на все только четырехъ, если только постараешься о томъ, чтобы знаки поднимать иногда выше, иногда опускать ниже. И такъ предположимъ, что четыре горящихъ факела, или столько же флаговъ въ горизонтальной линіи, стоятъ скрытаны за ширмомъ. Пока нѣкоторые изъ факеловъ не служатъ еще къ сигналу, должны быть спрятаны въ трубки или цилиндры желѣзномъ, чтобы сіяніе одного съ сіяніемъ другаго, ожидающаго въ самое это время сигнала, не смѣшалось, и наблюдателя не могло подвергнуться ошибкѣ. Факелы или флаги должны быть устроены таковымъ образомъ, чтобы безъ труда можно было ихъ приподнять изъ за-ширмы, а при томъ въ двѣ различныя и очень примѣшныя высоты.

Это сугубое возвышеніе можетъ совершаться либо человеческими руками, или посредствомъ механизма, которымъ бы въ состояніи былъ управлять одинъ человекъ. Таковымъ образомъ между высокимъ и низкимъ сіяніемъ могутъ происходить слѣдующія сочетанія, поднимая вдругъ по два, по три или четыре флага или факела. Здѣсь съ намѣреніемъ отвергаючися всѣ сочетанія, въ которыхъ одинъ высоко или низко показывается, для того, что всегда по меньшей мѣрѣ одинъ изъ знаковъ долженъ стоять выше или ниже въ содержаніи къ прочимъ, дабы наблюдателю преподать благонадежное оплечіе между высокимъ и низкимъ. Я означаю здѣсь *низкія* только короткою вертикальною чертою, *высокія* же только длиннѣйшею, и къ каждому сочетанію прилагаю одну букву изъ азбуки къ показанію, какимъ образомъ всю азбуку различными сочетаніями можно опредѣлить, не имѣя

надобности удерживать здѣсь назначенный порядокъ. *Смотри Табл. VIII. Фиг. 3.*

Здѣсь представлено только двадцать два сочетанія, съ исключеніемъ повторныхъ буквъ азбучныхъ, безъ которыхъ возможно обойтись. Лишеры же здѣсь употреблены Французской азбуки, въ которой оныхъ вообще 22; но если употребить пятый факель или флагъ, не трудно онымъ въ различныхъ сочетаніяхъ дополнить недостающія буквы, и можетъ полная Россійская азбука оными знаками быть намѣщена безъ недостатку. — Въ разсужденіи сихъ знаковъ повтореніе, къ дальнѣйшему преподанію сигналовъ, также нужно по станціямъ, какъ и выше упомянуто въ разсужденіи Телеграфовъ.

Я счишаю, что Телеграфія сего роду будетъ очень удобна и скоро. Если опасаться, что неприятель сіи сигналы можетъ усмотрѣть и опгладать, легко оныя скрыть отъ него досчатною остродкою, или можно также употребить искусственную уловку, подобно какъ въ цыфирномъ письмѣ, чтобъ знаки перемѣнивъ въ названіяхъ, учинить всякому другому не вразумительными, кромѣ того, съ кѣмъ происходитъ сношеніе. Стоитъ только перемѣнить знаменованіе сигналовъ, буквамъ сообщая иныя условленныя знаки, порядокъ буквъ и словъ по условію переименовать, или вмѣщать ничего значущіе сигналы, чтобы каждаго посторонняго подзорщика ввести въ ошибку. Таковымъ способомъ и самые подчиненные служители на среднихъ станціяхъ не будутъ вѣдать, что они пересылаютъ, слѣдственно въ несостояніи найдутся шайбѣ измѣнить; все ихъ факельное управленіе состоятъ будетъ въ томъ, чтобъ наблюдаемые знаки и предписываемые сигналы вточности и вѣрно копировать, ни мало не проникая въ смыслъ содержанія,



который разумѣютъ только двое на концахъ находящіеся.

Можно употреблять совершенно сходно средство, къ сообщенію мыслей своихъ пріятелю, находящемуся за каменною стѣною; а это двумя планками, въ шпурмахъ стѣною раздѣленныхъ запертымъ, можешь быть весьма полезно. Взять желаемую вещь къ стучанію и скребенію по стѣнѣ; въ недоспашкѣ иной можешь служить башмачный каблукъ. Сочетаніе ударовъ и поскребаніи можешь заступать мѣсто факеловъ, выше или ниже поставленныхъ, или большихъ и малыхъ чертъ. На прим. поскрестъ и стукнуть значитъ А. Стукнуть, а по томъ поскрестъ, знаменуетъ Б. Сперва поскрестъ, послѣ два раза стукнуть, значитъ В, и такъ далѣе. Послѣ каждой буквы надлежитъ дѣлать паузу, т. е. промежку, дабы знаковъ не смѣшать, и пріятелю своему дать время до означенной буквы добраться. По составленіи слова, пауза должна быть продолжительна, или къ означенію сего можно вдоль стѣны почернить. Сочинитель за нѣсколько времени производилъ опыты своему изобрѣтенію. Онъ по условію разговаривалъ съ сосѣдомъ своимъ сквозь стѣну перемежнымъ стучаніемъ и скребомъ ключа. Они имѣли въ рукѣ азбуку съ написанными знаками звуковъ, и тотчасъ находили значеніе сигналовъ.

Но я обращаюсь опять къ Телеграфамъ, для предложенія еще иной методы, которая, какъ-то кажется, предъ всѣми имѣетъ преимущество, и которую сочинитель можешь быть самъ изобрѣсть. Должно сдѣлать очень длинную деревянную трубу, и при томъ не малую въ поперечникѣ; въ одномъ концѣ оная сдѣлай прорѣзъ для выдвиганія по произволу четверугольных дощечекъ, изъ которыхъ на каждой вырѣзана азбучная литера. Буквы

сіи могутъ быть обыкновенныя письменныя, или состояющія изъ другихъ или выдуманныхъ, удобнѣйшихъ и простыхъ знаковъ. Дощечка должна занимать собою по прорѣзу всю пустоту трубы, такъ чтобы внутри ея видна была вся форма вырѣзанной буквы. Этой буквѣ слѣдуетъ быть сколько возможно крупнѣе, и въ чертахъ своихъ не малой ширины, чтобы могла быть издалика замѣтна. По сѣмъ расклади большій огонь съ того конца трубы, въ который вдвигаются буквы. Другому концу трубы сообщи таковое учрежденіе, чтобы она опроверстѣмъ своимъ пришла въ противъ мѣста, назначеннаго къ наблюденію, и гдѣ наблюдатель, снабженный доброю зрительною трубкою, могъ попеременно высматриваемыя въ дощечкахъ буквы явственнѣе чинить, которыя будутъ казаться ему огненными. Чтобы пламень кромѣ буквенныхъ чертъ въ трубѣ не просвѣчивалъ, и чтобы темное основаніе еще болѣе распространивъ, къ удобнѣйшему чтенію въ немъ огненныхъ буквъ, не худо оба конца трубы снабжать широкимъ окрайкомъ, черною краскою выкрашеннымъ. Внутренность трубы также должна быть вычернена, чтобы наблюдателю буквы казались явственнѣе и безъ всякой примѣси вишняго свѣта.

Длина трубы имѣетъ сугубую пользу: во первыхъ служишь къ удержанію всякаго излишняго свѣта, а во вторыхъ отъ всѣхъ находящихся въ ней трубы сигналы сокрываетъ. При первомъ взвѣрженіи оказывается, что сія метода, подобно остальнымъ огненнымъ сигналамъ, можетъ служить только для ночнаго времени; однакожъ я опиную не сомнѣваюсь, чтобы не лзя было употребить ея и днемъ, еслии только труба будетъ имѣть адекватную длину, и снабжена широкимъ чернымъ окрайкомъ, а наблюдатель вооруженъ хорошею зри-



пелъною трубкою. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ; и когда отдаленіе не такъ велико, можно днемъ и ночью довольствоваться одною большою черною доскою, съ четвероугольною скважиною, по срединѣ снабженною лавомъ, по которому буквы нужныя одну за другою можно было вдвигать вышеупомянутымъ образомъ, а съ задней стороны освѣщать. Разумѣется при томъ, что учрежденныя по разнымъ станціямъ служители должны посмѣнно имѣть неусынное наблюденіе, чтобы перваго сигнала не прокараулить. Это со стороны говорящаго должно состоять въ особливомъ знакѣ, на примѣръ въ пересѣченномъ крестѣ, или иномъ изображеніи, по условію означавшемъ: *наблюдай!* Смежный къ нему корреспондентъ долженъ выставить таковой же знакъ, въ доводъ того, что онъ готовъ, и уже послѣ таковаго взаимнаго снесенія начинается разговоръ, или сообщеніе извѣстія. Когда наблюдатель получилъ сигналъ, долженъ извѣстить о томъ громогласно своего близъ стоящаго товарища; а сей, бывъ снабженъ таковою же трубою, какова описана, отославъ сигналъ далѣе. Таковымъ образомъ извѣщаемое переходитъ отъ станціи до станціи, повтораются буквы одна по другой, слою по слову съ величайшимъ проворствомъ. На послѣдней станціи находящейся наблюдатель склываетъ своему помощнику буквы порознь, какъ усматриваетъ ихъ въ зрительную трубу, а эшотъ оныя пишетъ на бумагѣ. Еслии нужно, чтобы находящіеся на среднихъ станціяхъ содержанія извѣстія не разумѣли, знаменованіе буквъ слѣдуетъ перемѣнить, и только начальникамъ двухъ крайнихъ станцій о томъ условиться. Трубы на среднихъ станціяхъ должны быть такъ учреждены, чтобы буквы можно было, какъ угодно, вешавлять съ обоихъ концовъ, дабы переписка или сношеніе могла происходить

удобно на обѣ стороны, на прим. въ армію и обратно изъ оной въ Государство.

Впрочемъ одного рода Телеграфическихъ станцій можешь быть достаточно для немалого пространства земли: ибо въ стороны отъ станцій получаемыя извѣстія можно отправлять чрезъ эстафеты сухимъ путемъ и водою, а тѣмъ же образомъ и отаѣшы получать. То же можешь происходить и въ сосѣдствѣ каждой станціи, и прилично сочтено быть за прозяженіе той же линіи.

Примѣчанія достойнѣйшее во Французскомъ дальнописательномъ искусствѣ необычайная скорость, съ каковою извѣстія доставляются. Пропишу сего пункта со всѣхъ сторонъ свѣта несчетно возраженій. Какъ возможно, кричащъ, въ теченіи четверти часа получать извѣстія изъ мѣстъ отдаленныхъ за 50 миль? Но слѣдуетъ взглянуть на нижеслѣдующее:

Люди, опредѣляемые къ Телеграфическому сношенію, должны къ сему упражненію быть пріуготовлены и пріучены, чтобъ совершать оное проворно, и сколько можно въ короткое время. Французы, какъ значится въ Вѣдомостяхъ, употребили два года на обученіе своихъ служителей и нужныя пріуготовленія.

Не всегда нужно въ извѣщеніяхъ изображать каждую букву по буквѣ; можно употреблять и разныя сокращенія. Нѣкоторые знаки или фигуры могутъ выразить цѣлыя слова. Или можно иногда означать слово только начальною его буквою; на прим. когда обѣ вѣтомъ условятся, то буквы К. В. могутъ значить: Конде взята.

Столько же легко устроеніемъ Механизма и дѣйствіемъ машинъ производство ускорять, на прим. въ методѣ четырьмя факелами можно придѣлать рычаги подобіемъ шастовъ клавишныхъ, шакъ



что пріученные къ сему люди очень легко могутъ вдругъ поднимать по спольку факеловъ, сколько для каждой буквы потребно до надлежащей вышины. Подобный Механизмъ можно явссти и въ спользъ трубы со вдвигаемыми дощечками: всѣ дощечки должно поставитъ близь трубы между собою параллельно; малѣйшаго погнетанія рычага доспашочно букву соединенную съ рычагомъ вдвинуть въ надлежащее мѣсто; какъ скоро давленіе кончится, грузъ на веревочкѣ, перекинутой чрезъ блокъ дощечки, самъ собою оную изъ пазу выдвинетъ. Или можно и большое колесо учредить таковымъ образомъ, чтобъ на ободъ его вмѣлись прорѣзныя буквы, а ось его стояла бы такъ, чтобъ буквы по смѣнно вводила въ прорѣзъ трубы: тогда колесо повершывать, пока надобная буква войдетъ въ оппереніе.

Можетъ быть днемъ и нѣтъ надобности зажигать позади буквъ огонь; можетъ быть довольно и того, что буквы насквозь прорѣзаны, и могутъ быть безъ огня довольно явственны. Этимъ также можно выиграть времени.

Чѣмъ лучше и исправнѣе зрительныя трубки, тѣмъ больше выигрывается времени на станціяхъ. Поскольку въ Вѣдомостяхъ объ Французскихъ Телеграфныхъ упоминается о зрительныхъ или подзорныхъ трубкахъ, то нѣкоторые состоятъ по мнѣнію, что все относящаеся до Кашоприческаго изобрѣтенія; однакожъ доспашочно, что зрительныя трубки служатъ только къ наблюденію сигналовъ.

Станетъ, что прибавлено лишняго въ газетахъ въ разсужденіи изумительной скорости сего Французскаго Телеграфа; особливо же по тому, что извѣстія разнятся между собою до прѣизурчія. По нѣкоторымъ извѣстіямъ, донесенія изъ Лилля

въ Парижъ приходятъ въ 30 минутъ, а по другимъ въ часъ, въ два и даже въ четыре часа.

Отъ Англ. до Парижа почти вѣдешать Французскихъ миль. Я полагаю на каждую Французскую милю по Телеграфической станціи, а это конечно больше, нежели въ самомъ дѣлѣ употребляющъ. Я полагаю случай, когда извѣщали въ Парижъ о взятъи крѣпости Конде, и условились прежде только о главныхъ буквахъ словъ К. Р., то есть Конде взята. Далѣе предполагаю, что къ показанію буквы В. потребна минута времени: то одна буква вѣдѣ не можетъ Парижа достигнуть прежде 50 минутъ; буква же вѣдѣ отходитъ минутою поздне буквы К, а по сему должна придти чрезъ 51 минуто. Къ сему слѣдуетъ приложитъ еще двѣ минуты къ отдачѣ сигналу: наблюдая! которому неминуемо должно предшествовать. Слѣдственно было вообще потребно 53 минуты времени къ извѣщенію о взятъи Конде. Если же пишешь извѣстіе полными буквами, потребно уже будетъ 16 минутъ; слѣдственно четырнадцатую минутою больше. Въ словахъ Французскихъ: *Конде взята*, *Conde est pris*, находишься двенадцать буквъ; къ доставленію оныхъ потребно времени часъ и семь минутъ.

Изъ сего впрочемъ видно, что къ сигналамъ можно обойтись безъ огня, на прим. употребляя флаги. Когда же надобенъ будетъ огонь, потребно полагать пять минутъ для первой станціи; ибо первый сигналъ будетъ состоятъ для второй станціи въ заженіи огня. Послѣ чего извѣстіе задлинится только пятью минутою, точно какъ бы депеша была длиннѣе пятью буквами.

Изъ приведеннаго досель объясненія видно только намѣреніе, представитъ развязку вещи этой возможной. Въ разсужденіи произведена самаго,



надлежитъ сначала произвести нѣсколько опытовъ, дабы изъ послѣдсвій можно было учинить точное заключеніе.

Теперь объ Французскихъ Телеграфахъ можно начертать нѣсколько ближайшее понятіе. Въ газетахъ Кельнскихъ 18 Септембра 1794 году находится выписка извѣстія о Телеграфѣ Шалловоу, которое *Ликналь* предложилъ ошъ имени ошраду всенародныхъ наставленій. Послѣ краткаго описанія орудія сего, находящагося въ эшомъ извѣстіи, Телеграфъ Шалловъ состоитъ изъ рамъ въ видѣ очень продолговатаго параллелограмма, снабженной подвижными полосками или клапанами, почти сходной ко вставляемымъ въ окна, къ удержанію солнечныхъ лучей, и зеленою краскою выкрашиваемыхъ жалюзи. Эша рама средоточіемъ своимъ утверждена ко внѣшнему концу своей оси. Къ рамѣ приделаны два крыла, растягивающихся по различнымъ учрежденіямъ. Дерево, поддерживающее раму, повертывается въ гнѣздѣ, укрѣпленномъ въ станкѣ, и возвышается на десять футовъ. Механизмъ устроенъ такъ, что посредствомъ двойнаго вершлуга, приделаннаго въ надлежащей вышинѣ, весь снарядъ легко и скоро выставляется и въ дѣйствіе приводится. Различныя учрежденія и установленія частей сего Телеграфа составляющіе вообще сго совершенно измышленныхъ сигналовъ, которыхъ выказываніе требуетъ методы Тахиграфической, которой (такъ сказано въ извѣстіи) здѣсь яснаго располкованія подать не можно, не сдѣлавъ похищенія собственноти изобрѣтательской, составляющей плодъ долговременныхъ и многихъ его стараній. —

Послѣ шаковаго темнаго и несовершеннаго описанія Телеграфа, Г. Бурій дѣлаетъ слѣдующее понятіе о семъ орудіи. Подвижныя полосы или клапаны рамъ могутъ быть поднимаемы и опускае-

мы посредствомъ прикрѣпленныхъ къ нимъ нитокъ, почти до земли достигающихъ. Не служащія изъ сихъ клапановъ къ изображенію бывающія отверсты, закрытыя же образуютъ одну или нѣсколько параллельныхъ полосъ. Такъ названныя крыла составляютъ родъ линеекъ, укрѣпленныхъ къ сторонамъ рамы и движущихся на одномъ своемъ концѣ; онѣ протыкаютъ полосы или клапаны подъ различными углами, отъ чего выходятъ знаки или фигуры, образуемые отъ тѣхъ параллельныхъ полосъ, на которыя линейки опускаются въ перпендикулярномъ или косомъ учрежденіи. Поелику всей рамѣ можно сообщитъ таковой наклонъ, чтобы параллельныя полосы приходились иногда въ горизонтальномъ, иногда въ вертикальномъ, либо въ косомъ учрежденіи, производимъ это для каждого знака особливое положеніе, изображающихъ столько же письменныхъ знаковъ. Таковымъ образомъ безъ труда можно произвести сию знаковъ или фигуръ, изъ коихъ нѣкоторыя представляютъ обыкновенныя буквы, а прочія цѣлые слоги и слова.

Заключая по опытамъ, произведеннымъ въ соседствѣ Парижа, станціи могутъ быть между собою отдалены до пяти Французскихъ миль, и не больше двадцати секундъ потребно къ доставленію отъ станціи до станціи сигналовъ.

Положимъ, что клапаны и крыла машины окрашены чернымъ, чтобы лучше отъ свѣта дневнаго отрѣзывались: или отпачкались. Можно же въ нѣкоторомъ состояніи отъ орудія поставить бѣлый ширмъ, чтобы чернота знаковъ лучше отдѣлялась. Ночью естественнымъ образомъ должно позади рамъ зажигать огонь, чтобы бѣлая мѣша служила вмѣсто дневнаго свѣту.

Эта Телеграфическая машина устроена конечно очень искусно; однакожъ имѣетъ въ себѣ нѣсколько погрѣш-



ность, что весьма многосложна въ разсужденіи незначія употребляемыхъ къ ней работниковъ. Къ выраженію каждаго знака потребно проакое движеніе: въпервыхъ клапанъ должно поднять или опустить; послѣ поднять и учредить крыло, а наконецъ всю раму больше или меньше наклонить. Можеть быть вышеописанное предложеніе употребить, удобно будеть сего степени скорости достигнуть съ множайшею легкостію. Выше сего къ сообщенію сигнала ось одной станціи въ другую опредѣлена минута; сего много: ибо когда для сигналовъ предложенныя движенія гораздо простѣ производимыхъ Французскимъ Телеграфомъ, то менѣе надобно для нихъ и времени. Сверхъ того на каждую станцію положено разстоянія только по одной Французской милѣ; но по опытамъ близъ Парижа извѣстно, что разстояніе это можеть быть по крайней мѣрѣ вчетверо больше, естли только снабжено хорошими телескопами; и Г. Бурій ни мало не сомнѣвается, чтобъ его сигналы не могли быть столькожъ далеко усматриваемы, какъ клапаны и крыла сего Телеграфа.

Теперь слѣдующъ нѣкоторыя мысли Господина де Мулена въ разсужденіи практическихъ опытовъ съ Телеграфами. Условенные знаки могутъ выражать полный смыслъ, какъ-то введено въ письмѣ денешей цыфрами; при семъ не имѣютъ надобности вмѣшивашъ мѣстами ничего значущихъ чиселъ или знаковъ, чтобъ записать понятіе постороннимъ подзорщикамъ. Большая рама, опянушая красною шафтою, предъ которою двигать черные знаки или цыфры, а позади раскрасъ большой огонь, можеть быть изобразить сигналы ясновѣннѣ. Извѣстно, до каковаго степени дефлогистированный воздухъ живость пламени умножаетъ; не льзя ли и онаго употреблать къ сему? Также и фосфоръ, котораго

свѣтъ можно усилить, станется, что скажешь хорошую услугу.

Столько вообще: ибо сочинителево намѣреніе не клонится, чтобы заняться подробностями производства Телеграфическихъ опытовъ и методовъ; но только вообще показывать, что это различнымъ образомъ возможно чрезъ дальнее разстояніе очень скоро имѣть сношеніе.

Греки имѣли двоякіе военные сигналы, *Символы* и *Семейя* называемые. Символы были сугубы, именно *Фоники* или голосные, и *Орота*, т. е. безгласные, только видимые знаки. Голосные военные знаки назывались *Синтемата*, а зримельныя *Пара Синтемата*. *Синтема* означалъ въ пространнѣйшемъ смыслѣ каждое условіе, а въ тѣснѣйшемъ условленный пароль, т. е. слово лозунга, по которому часовые, караулы, команды и надзирающіе Офицеры другъ друга узнавали даже въ темнотѣ, такъ какъ голосный сигналъ, слово лозунга было то слово, по которому военные отряды, особливо же въ ночное время, своихъ разумѣли.

Кромѣ сихъ, были еще другіе условленные слышимые или зримые знаки, состоявшіе въ изъоторыхъ тонахъ, свистахъ, кивнутой головою, рукоплесканіи, столкнутой одно къ другому оружія, въ снятіи и надѣваніи шляпъ, въ нагнетеніи шляпы на глаза или на ухо, въ разныхъ движеніяхъ копьемъ: все это составляло условленные знаки съ безконечными перемѣнами.

Для Греческихъ звучныхъ полевыхъ знаковъ, *Signa bellica vocalia*, употребляли раковины морскихъ улитокъ, въ кои до изобрѣтенія трубъ трубили. Можетъ быть случай доведъ пазднаго пастуха падушь въ простиину, а отъ сего родилась идея употреблать воловьи рога, раковины, и мало по малу дошли къ трубамъ, которыя употреблялись еще



во времена Иова (39 ст. 24) въ военное время; также и Моисей (кн. 4. 10 и 31. гл.) употреблялъ двѣ трубы изъ кованаго серебра, въ знакъ къ нападенію. Просвѣныя трубы бывали мѣдныя; но Греки не знали еще оныхъ во времена Героевъ. Въ Троийской войнѣ находились только дудки и свирѣли, а потому громкій громовый голосъ составлялъ преимуществу Полководца. Уже въ Гераклидскомъ походѣ имѣли Греческія войска трубы. Безъ сомнѣнія нынѣ во всеобщемъ употребленіи находящіеся барабаны моложе.

Въ Римскихъ войскахъ имѣли прямыя трубы, гива и волторны, или завитыя трубы, Виссіпа; также кривые мѣдные роги, съ начала воловьихъ роговъ, а по томъ металлическіе. По Комментарію *Энеиды* о Спрагастеихъ упоминается о слѣдующемъ сигнальномъ огнѣ:

Должно имѣть въ готовности глиняныя горшки, совершенно ровной между собою величины и вышины. Вышина ихъ опредѣлялась въ три локтя, а ширина въ два. Къ тому надлежалъ кусокъ корки, равной ширины противу отверстія посуды. Въ сѣдывыкали равныя палочки, въ отстояніи между собою на три пальца оныя раздѣлая. Каждую такую часть со всѣхъ сторонъ сипъ прочихъ раздѣловъ ошличали. На каждой изъ сихъ частей писывали обыкновенныя случающіяся произшествія, на прим. на первой части: конница ворвалась въ Государство; на второй: тяжело вооруженная пѣхота прибыла; на третьей: легкая пѣхота; на четвертой: пѣхота и конница; на пятой: корабли; на шестой: сѣвѣнные припасы, и проч., на оставшихся означали другія ожидаемыя въ этой войнѣ произшествія. Въ глиняныхъ горшкахъ вѣдланы были трубки для сноку: трубки между собою равныя, такъ чтобъ оными въ обѣихъ дѣланціяхъ могло истекасть разнообразныя рус-

томъ одинакое количество воды. По наполненіи горшковъ, вставляли куски корки съ ихъ палочками въ отверстія, и забирали шрубки, служащія для стоку воды. При таковыхъ обшоятельствахъ, когда въ обѣихъ сносящихся мѣстахъ все было учреждено равнообразно, корки по мѣрѣ истекающей воды опускались, а слѣдственно и палочки во внутрененности горшка отчасу больше скрывались. Если ли въ этомъ дѣйстви сдѣланъ уже намыкъ, относитъ посудины на оба мѣста ихъ стоянія, гдѣ должно быть приставленнымъ наблюдателямъ съ факелами, и кладущъ въ посудины все принадлежащее. Когда послѣ сего послѣдуетъ случай извѣстѣхъ, о которомъ замѣчено на палочкахъ и слѣдуетъ къ извѣщенію, поднимали зажженный факелъ вверхъ и держали до тѣхъ поръ, пока на второмъ постѣ опредѣленные равномерно поднимали зажженный факелъ.

Этимъ первымъ сигналомъ взаимно показывали, что на обѣихъ постахъ все состоитъ въ готовности. Второй сигналъ отдавали съ перваго мѣста опущеніемъ факела, и въ то мгновеніе на обѣихъ станціяхъ открывали водосточную шрубку у посудинъ. Когда съ коркою палочка съ надписаніемъ, о которомъ надлежало извѣстить, опустилась до краю посудины, на первомъ постѣ поднимали зажженный факелъ, и въ шожъ мгновеніе на второмъ постѣ забирали водосточную шрубочку, и разсматривали, которая надпись дошла на равнѣ съ краями посудины, что очень вѣрно должноствовало случиться, когда на обѣихъ постахъ поступлено было исправно и проторно.

Но какимъ образомъ всѣ возможные военныя происшествія, которыхъ всѣхъ зраніе предвидѣть не можно, по заключенію *Полибегу*, уписать на тѣсныхъ предѣлахъ палочки? и можетъ ли палочка



вразумить, сколько конным или пѣхоты вступило? Между шѣмъ количествомъ войскъ, съѣзженныхъ припасовъ и подобнаго составляетъ нема оажное обстоятельство. Въ разсужденіи чего не упомяну я здѣсь о методѣ, изобрѣтенной *Демоклитомъ*, а *Поллиелъ* исправленной. Состоитъ она изъ факеловъ и дощечекъ съ буквами; *Поллиелъ* раздѣлялъ азбуку на пять дощечекъ, въ каждую по пять буквъ.

Г. *Бергстрессеръ* въ Ганавѣ 1785 года обращалъ на себя вниманіе Публики изданіемъ своей *Сенсативной графики*, т. е. искусства, по условленнымъ сигналамъ сколько же хорошо писать, какъ удобно можно артикулованные звуки рѣчей класть на бумагу, естли оныя намъ внятно будутъ видны, высказанные, или просказываны, и означать въ то мѣсто именно, куда должно достигнуть извѣщеніе. Онъ обѣщалъ разрѣшеніе проблемы: какимъ образомъ по Машиническимъ основаніямъ, способно съ необманчивою исправностію, и при томъ съ величайшею скоростію, въ великомъ лагерѣ всему Генералшесту и начальствующимъ можно давать всеобщіе и особливые приказы, безъ опасенія измѣны, чтобы могли ихъ подслушать люди, до которыхъ это не слѣдуетъ. Далѣе, какъ можно пароли и лозунги въ одно время вдругъ перемѣнять на передовыхъ караулахъ и въ лагерѣ; какъ изъ осажденныхъ городовъ подавать извѣстія чрезъ великое разстояніе, или въ оныя сообщать; какъ флоты и корабли въ морѣ чрезъ многіе мили отстояніемъ одними сигналами могутъ отъ слова до слова разговоръ вести и проч.

Пятое и послѣднее его посланіе 1788 года содержитъ наконецъ развязку его до днесь завернутой методы. Я изъ всего возьму сюда самыя простыя роды оной, на которыхъ основано все прочее, по меньшей мѣрѣ при разсылкѣ собственно сносящихся

сигналами. Поселику сочинилась почти все сигналами отдаваемые вещи выражаетъ числами, и въ большей части своихъ сложныхъ сигналовъ представляетъ возвращеніе на числа единичныхъ или особливыхъ сигналовъ и темповъ; сверхъ того изъ сигналовъ, которые отдаются чрезъ звукъ и огонь, не дѣлается употребленія: ибо въ самомъ дѣлѣ оны въ отдаленіи почасту составляютъ двусмысленный цѣпъ огня; слышимыя же каждымъ модификаціи звуку раздѣляются на тонны, тонкіе и толстые, сильные и слабые: но все его стараніе относилось къ тому, чтобъ число единичныхъ знаковъ и огней сколько можно больше сократить. Если бы онъ въ обыкновенной деkadѣ каждый особый цифръ означить хотѣлъ столькоими же выстрѣлами, звуками, огнями, вообще простыми сигналами, сколько въ цифрѣ единицъ, то на обширномъ разстояніи потребовалось бы несмѣтное множество простыхъ выстрѣловъ, огней и проч.

Въ его весьма остроумномъ означеніи цифрами азбуки, къ разсылкѣ оной чрезъ сигналы, употребляетъ онъ для извѣстія, состоящаго изъ десяти слоговъ, 27 децимальныхъ мѣстъ; къ сигнализированію этою азбукою выражаемыхъ предложеній требовалось бы великаго множества единичныхъ сигналовъ, и отчасу тѣмъ множайшихъ, чѣмъ больше выходило бы большихъ чиселъ въ оцѣфреніи отдаваемыхъ сигналомъ предложеній. Къ отпращенію такого неудобства, изобрѣлъ онъ собственный свой родъ численія, который назвалъ *Tesseractenitas*, которымъ онъ только до 4 считаетъ, но которымъ обыкновенной тетрадики опустываетъ въ томъ, что достоинство цифирныхъ мѣстъ возрастаетъ не по пощенціи 4, но по другому закону, о которомъ я здѣсь не упоминаю, равно и о другой положительной опридавательной методѣ.

Часть VIII.



Къ сигнализированію цѣлыхъ приказовъ употребляетъ сочинитель Синшематографическій Словарь, въ которомъ слова и слоги, изъ коихъ оныя составлены бытъ могутъ, занумерованы; частію же оцѣфрованію азбуку, изъ осмнадцати буквъ состоящую, въ которой на примѣръ сходно гласныя буквы, на прим. Е, Э, Ъ, или Г, К, означающія одинакимъ цѣфромъ. Къ сему служащъ ему Арабскіе цѣфры отъ 1 до 9, иногда одни, иногда съ присовокупленіемъ нуля. По заключенію сочинителя для Синшематографической азбуки не лзя выдумать удобнѣйшаго оцѣфрованія, какъ слѣдующей системы цѣфровъ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, съ произвольною свободою употребляющъ эту систему на буквы азбуки, какъ угодно каждому. Въ образецъ изберемъ мы слѣдующее:

А,	е	ѣ	ѣ	і	ю,	о,	в,	л,	м,	н,	р,
1,	2		3		4,	5,	6,	7,	8,	9,	
с,	б	п,	г	к,	д	ш,	ф,	х,	ш,	ц,	ч,
10,	20,	30,	40,	50,	60,	70,	80,	90,			

Можетъ бытъ размышленія Сочинителевы, которыхъ въ самомъ дѣлѣ соединены съ великимъ глубокомысліемъ, впредь могутъ бытъ употреблены съ пользою.

Я прилагаю здѣсь рисунокъ *Механическому движенію* Парижскаго Телеграфа, посредствомъ блоковъ и веревочекъ, съ малой модели его, сдѣланной въ Берлинѣ, какимъ образомъ крыла и части его поднимаются и опускаются, къ изображенію вышеописанныхъ сигнальныхъ буквъ.

На *Т. бл. VIII*, въ *Фиг. 1* и *2*. на вершенѣ а, на которомъ главный членъ Телеграфа А движется, насажены два подвижныхъ блока в, с, напротивъ третій блокъ d прикрѣпленъ неподвижно къ глав-

ному члену Телеграфа. Далѣе, находятся два блока  $e f$  на главномъ же членѣ, и прикрѣплены посредствомъ пробои къ обѣимъ рукамъ или крыламъ В С, таковымъ образомъ, что когда блокъ посредствомъ веревочки будешь пошлунуть, крыло приходитъ въ движеніе. Накладывается веревочка наперекрестъ на оба блока  $e s$ , и также наперекрестъ на оба блока  $b f$ . Блокъ  $a$ , на которомъ главный членъ ходитъ, утвержденъ къ стойкѣ, или столбцу D.

Всѣ таковыя движенія производятъ меньшимъ членомъ  $c b$  таковыми же крылами Е, утвержденнымъ внизу столбца D, и на его блоки наложены веревочки также наперекрестъ. Теперь накладывають при особливыхъ веревочекъ, но не наперекрестъ, первую на оба блока  $g b$ , вторую на оба блока  $g c$ , третью на оба блока  $i d$ , и сплетаютъ концы ихъ вмѣстѣ въ одну веревочку, чтобы не произошло узловъ, могущихъ останоить ходъ блока.

Всякія движенія, кои произведутся учрежденіемъ нижняго Телеграфа Е, совершаютъ то же самое учрежденіе въ члнѣ и крылахъ верхняго большаго Телеграфа, такъ что, когда повернешь главный членъ малаго Телеграфа, въ таковое же учрежденіе сплнется главный членъ и большаго Телеграфа, посредствомъ блоковъ  $i d$  и веревочки К L. Когда повернуть правое крыло малаго Телеграфа, тогда, посредствомъ прикрѣпленнаго къ оному блока  $q$  и перекрестнаго шнура блока  $g$ , а отъ оного обѣими прямо идущими веревочками O P блоку  $b$ , и оная наперекрестъ наложенной веревочки блока  $f$ , поелику оная наложена и прикрѣплена къ крылу большаго Телеграфа, крыло его С будетъ приведено въ движеніе, и остается въ этомъ учрежденіи, въ каковомъ находится крыло малаго нижняго Телеграфа. Еслили повернуто будетъ лѣвое крыло малаго Телеграфа, то же самое движеніе произойдетъ и въ верхнемъ



лѣвомъ крылѣ В большаго Телеграфа, потому что прямо идущія веревочки *m* и блокъ *c*, съ помощію наперекрестъ наложенной веревочки блока *e*, къ которому это крыло прикрѣплено, сообщается ему это учрежденіе. Всѣ веревочки должно нѣсколько натянувъ, на блоки накладывать, дабы движеніе происходило равнообразное.

Причина, для чего веревочки накладываютъ на перекрестъ, сія: когда которое угодно крыло у маляго Телеграфа повернуть вправо, повернется и находящійся съ нимъ въ сношеніи блокъ на срединѣ главнаго члена влѣво, длинныя же, и прямо идущія веревочки приведутъ блокъ на срединѣ большаго Телеграфа въ движеніе, а оный, посредствомъ наложенной наперекрестъ веревочки, управляетъ блокомъ соединеннаго съ нимъ крыла большаго Телеграфа опять вправо; а естли бы веревочки не наложены были наперекрестъ, не могъ бы онъ сего сдѣлать, и произошло бы противоположенное движеніе.

*Примѣт. Переводт.* Поелику намѣреніе Телеграфовъ состоитъ въ скорѣйшемъ доставленіи самыхъ нужныхъ извѣстій; извѣстія же таковыя не могутъ содержать въ себѣ пространныхъ объясненій, изъ многихъ словъ состоящихъ; съ другой стороны умноженіе числа знаковъ сигнальныхъ только что запусываетъ память, и не рѣдко можетъ послужить къ ошибкамъ, кои хотя не могутъ быть важны, но не меньше того запусываютъ, и наисѣять замедленіе: слѣдственно лучшая Телеграфическая азбука будетъ та, которая содержитъ въ себѣ меньше знаковъ, слѣдственно меньше буквъ, т. е. самыхъ необходимыхъ, за исключеніемъ тѣхъ, кои могутъ быть безъ затрудненія выкинуты, или замѣнены сложеніемъ другихъ буквъ. — Въ Увеселеніяхъ числами (смотри Ч. IV. стр. 579.) предложилъ я опытъ, что Россійская азбука для

иѣкоторыхъ скорого выраженія прѣбующихъ произ-  
водствъ можеть быть ограничена въ 24 буквы,  
и что буквы и, щ, ъ, ы, ѿ, ѣ, э, ю и прочія  
могутъ быть выкинушы, безъ того, чтобъ писанное  
двадцатью четырьмя литерами могло быть невра-  
зумительно, а паче по тому, что въ перепискѣ сего  
роду не состоятъ особенной надобности въ наблю-  
деніи орфографіи. Послѣ чего удвоеніе буквъ въ  
Телеграфической азбукѣ чрезъ заглавныя буквы,  
равно и умноженіе знаковъ чрезъ включеніе знаковъ  
надспрочныхъ и спрочныхъ, препинаній означаю-  
щихъ, можеть быть совсѣмъ оставлено, и вмѣсто  
73 знаковъ, кои опредѣлены въ полной Россійской  
Телеграфической азбукѣ (см. Табл. VII. Фиг. 1.),  
которыхъ число умножается четырнадцатью зна-  
ками для цифровъ, вообще до 87, азбука сія мо-  
жетъ быть ограничена вообще тридцатью четырь-  
мя; или уже много 38 знаками, включая въ томъ  
числѣ и десять знаковъ для цифровъ. Сему опыту  
прилагается на Табл. VII. въ Фигурѣ 3. Впрочемъ  
гг. Читателей прошу, въ разсужденіи употребленія  
сихъ знаковъ, сообразить сіе мое предложеніе съ  
упомянутымъ въ IV. Ч. на стр. 579, гдѣ приложенъ  
и опытъ писанія таковою ограниченою азбукою.

### Дополненіе къ Телеграфу.

О разныхъ способахъ подаванія извѣстій чрезъ  
отдаленныя разстоянія.

Это примѣчаніе достойное изобрѣтеніе въ осно-  
ваніи относится къ древнѣйшимъ временамъ. Начи-  
нается простыми, не искусственными огненными  
сигналами, усовершилось нѣкоторымъ образомъ во  
время Троянской войны определеннымъ употребле-  
ніемъ факеловъ Палимеда и Силона, а за нѣсколько  
вѣковъ до Христіанскаго лѣточисленія достигло къ  
остроумному изобрѣщенію Эневу и дѣйствитель-



ному факельному письму *Поливёву*. Больше сего тогдашнія времена не могли доставить: ибо силы Натуры и восходящаго искусства не были еще развины предъ ихъ очами, чтобы могли ихъ со выгодно употребить къ утонченію Телеграфіи. При всеобщемъ помраченіи Наукъ, необходимо должна была заснуть и сія Наука дальнотиснія, и даже по освѣщеніи усыпленнаго разума протекъ довольно длинный промежекъ времени безъ того, чтобы въ этомъ искусствѣ появилось что либо достижное замѣчанія.

Два единственныхъ мужа, кои въ разужденіи сего заслуживаютъ преимущественнаго вниманія, суть *Кеслеръ* и въ особливости *Робертъ Хукъ*, изъ которыхъ первый жилъ въ началѣ, а второй въ концѣ XVII столѣтія. Въ первой половинѣ прошедшаго вѣку выступило шрое ученыхъ: *Джонъ Гейтс*, *Лингетъ* и *Бергстресеръ* въ Ганавѣ, и соединились ревностно къ выработанію сего Науки. Первый сдѣлаалъ много предложеній, изъ которыхъ лучше опредѣленные послѣ будутъ описаны. *Лингетъ* непрестанно говорилъ о томъ, что онъ доставить имѣетъ, напрягалъ любопытство Публики привлекательными общашіями, говорилъ загадочнымъ тономъ, около истинной оси вращающимся, объ употребительномъ средствѣ, которое доднесь еще осталось не отгадано, а потому не безъ основанія можетъ сочтено быть за мечту. Справедливѣе всѣхъ чаяніе Карlsruзскаго Профессора *Бекмана*, изъ сочиненій котораго предлагается сіе извлеченіе о Телеграфикѣ, объ удобопотребительности сего средства. На послѣдокъ *Бергстресеръ* написалъ пять посланій объ своей такъ называемой *Синтетической* телеграфикѣ, кои составляютъ довольно толстую книгу. Не взирая на то, что многіе Государи и Полководцы плащили напередъ, но не сдѣлали ни одного что либо значущаго Телеграфическаго

опыта въ большемъ видѣ, а и того меньше съ дѣйствительною пользою, что повсегда останешься странностію, въ разсужденіи счастливыхъ обстоятельствъ и знакомствъ, въ которыхъ находился *Бергстрессеръ* со столько многими великими Особами и въ разсужденіи чрезмѣрно дѣятельныхъ стараній сего Ученаго. Можетъ быть въ начертаніяхъ его идей не находили того, чего ожидали, или нашли только неудобопотребительныя начертанія; и для чего бы, когда его вызывали, по содержанію 105 страницы перваго его посланія, съ доставленіемъ нужнаго на издержки, сдѣлать опытъ въ большемъ видѣ, онъ отъ сего отговорился? И такъ сновидѣніе о Телеграфѣ започивало у всѣхъ Читателей.

Примѣчанія достойнѣйшій пунктъ времени для Телеграфики изъ всѣхъ протекшихъ вѣковъ міра безъ сомнѣнія начался въ недавно изшедшемъ столѣтіи, когда новые Франки, по срединѣ своей ужасъ наводящей Государственной перемѣны, бывъ оживлены важностію сего искуства, взяли рѣшительное намѣреніе учинить изъ него пространное употребленіе. Они сдѣлали неукоснительно распоряженія къ первому учрежденію таковой воздушной почты отъ Лиля до Парижа, привели въ состояніе, употребивъ великую денежную на то сумму, увидѣли пользу, и теперь сдѣлано опредѣленіе объ учрежденіи Телеграфовъ во всѣхъ главныхъ мѣстахъ Франціи.

Въ полной Телеграфикѣ большимъ дѣломъ существенное кажется, что относится до слѣдующихъ пунктовъ: именно, чтобы каждый произвольный порядокъ мыслей чрезъ-то могъ быть сообщенъ; чтобы это для всѣхъ среднихъ станцій, еслили пребудетъ нужда, оставалось пайною; но чтобы столько же легко, когда понадобится, на каждой станціи могло быть обнаружено; чтобы сообщеніе происходило съ великою скоростію; чтобы



всѣхъ случаевъ къ недоумѣніямъ и замѣшательствамъ сколько можно избѣгнуть; чтобы сообщеніе могло происходить безоспаивочно днемъ и ночью и при всякой погодѣ; чтобы оное и въ сосѣдствѣ непріятелей не совѣмъ оставалось безъ дѣйствія; чтобы было легко оное учреждать и выучивать; естественно было бы то очень просто, и наконецъ не дорого.

Таковыя здѣсь требуемыя свойства потчасъ подающъ благонадежнѣйшій размѣръ, по которому можно судить о множайшихъ начертаніяхъ къ методѣ Телеграфической, и оныя между собою сравнивать, для того, что чѣмъ больше изъ вышеупомянутыхъ требованій въ которой нибудь методѣ находится, тѣмъ дороже истинная оная цѣна, а не же напротивъ.

Сколько знакомы доднесь Натура и ея законы, кажешся, что къ быстрому сообщенію мыслей, въ чемъ состоятъ существенное намѣреніе Телеграфии, могутъ быть употреблены три вещи порознь, или въ совокупленіи, исключительно къ разрѣшенію этой проблемы. Именно звукъ, который около 1100 футовъ въ одну секунду, или почти при Нѣмечкѣхъ миляхъ въ одну минуту пробѣгаетъ; свѣтъ, который величайшія пространства на нашей землѣ почти въ нераздѣлимое мгновеніе пролетаетъ, и наконецъ Электричество, которое также съ непостижимою скоростію разнасажается.

Эта послѣдняя сила Электрическая для Телеграфии, сколько извѣстно, никѣмъ еще не была предложена, а и того меньше употреблена, хотя Лингетъ въ своихъ загадочныхъ прожектахъ полагалъ оное истиннымъ средствомъ. Безъ сомнѣній было то самое скорѣйшее, всего далѣе распространяющееся, незадерживаемое, таинственное, невидимое, вообще средство изъ всѣхъ, если бы

при употребленіи онаго не находилось столько трудностей, и когда бы не было столько дорого при первомъ своемъ употребленіи. Впрочемъ, какъ мнѣ кажется, все заключается въ основательномъ отвѣстѣ на три слѣдующіе вопроса: лзя ли помышлять, что Электричество къ Телеграфикъ вообще можетъ быть употребительно? Какимъ образомъ можетъ это происходить? и можетъ ли употребленіе онаго быть одобрено?

Возможности самой по себѣ не лзя отвергнуть: ибо способомъ этой силы всеконечно чувственыя, легко и явственно замѣчаемыя дѣйствія, чрезъ великое разстояніе и съ безмѣрною скоростію производятся. Оная могутъ отчасти служить особливыми сигналами, частію же по числу и порядку своему превратиться въ особливые знаки, а такимъ образомъ составивъ буквы и слова для тайнаго разговору. Но какъ можно это совершить? Можетъ быть къ достиженію сего удобенъ широкій путь.

Вопервыхъ способомъ простыхъ искръ, сообщаемыхъ разобщенной проволокой, которая конецъ находится въ Электрическомъ заряженномъ пистолетѣ, въ сосѣдственной станціи. Таковымъ средствомъ по крайней мѣрѣ могутъ быть подаваемы особливыя сигналы.

Вовторыхъ чрезъ искры разряжаемыхъ большихъ подкрѣпительныхъ флаговъ или башарей; при семъ слѣдуетъ прорваться изъ круга, чтобъ именно Электрическое вещество въ своемъ бѣгу было задержано, сдѣлало перескокъ, и чрезъ то образовало искру. Металлическія проволоки можно проводить въ каналахъ подъ землею рядомъ, а прорыву произойти въ томъ мѣстѣ, гдѣ слѣдуетъ увидѣть сигналъ.

Втретьихъ посредствомъ фосфорнаго свѣта въ большихъ и пространныхъ освобожденныхъ отъ воз-



духа внутри стеклянныхъ трубкахъ, образованнаго въ буквы и наблюдаемаго въ Телескопы.

Таковымъ образомъ представляется здѣсь простое, возможное употребленіе Электричества къ разрѣшенію нашей проблемы. Однакожъ каждому видимы и безконечныя затрудненія, кои дѣйствительно въ производствѣ встрѣчаются, а потому не лзя осмѣлившись это одобрить. Второй способъ становится, что еще удобнѣе можетъ быть произведенъ отъ сосѣдственныхъ Монарховъ, которые чрезъ то конечно могутъ между собою учредить очень безопасную, тайную, быструю и неудерживаемую корреспонденцію. Но чрезвычайное изживеніе, на это требуемое и другія важныя препятствія не легко допустить употребленіе сего ввести дѣйствительно въ большемъ видѣ. Между тѣмъ съелъ я за нужное для полноты вообще, и въ разсужденіи новости вещи, и можетъ быть по непротииности литературнаго увеселенія, упомянуть здѣсь въ нѣсколькихъ словахъ объ этомъ Электрическомъ средствѣ.

Второй главный способъ къ скорому сообщенію мыслей есть *звукъ*, которымъ различно можно пользоваться для Телеграфии. Сія метода есть *Акустическая*: ибо употребляются въ ней только слышимые знаки.

Главные роды употребленія звуку съ пропущеніемъ нѣкоторыхъ пустословій, на прим. *Швейттера* (смотри его Математ. Увеселенія, именно цимбалами, дудками, колокольчиками, струнами, кашлевыми буквами, къ означенію словъ), суть слѣдующіе:

Употребленіе человеческого голоса. По извѣстію *Діодора* Сицилійскаго, Персіане употребляли людей звонкоголосыхъ, разставленныхъ на близкихъ между собою возвышеніяхъ, чрезъ коихъ кликъ доставляли повелѣнія въ одинъ день въ тѣ

Намѣстничества, кои отстояли отъ столицы на тридцать дней ъзды. Но при этомъ способъ легко представляющія слѣдующія затрудненія: распоряженіе это требуетъ множества людей, и потому подвержено замѣшательствамъ, а при томъ извѣстія легко могли бытъ узнаваемы.

Однакожъ это неудобство могло бытъ поправлено, естли только не совсѣмъ опирающе употребленіемъ большихъ *разговорныхъ трубъ*, которыми слова можно очень вразумительно сообщать чрезъ три и четыре тысячи футовъ разстоянія. Таковымъ образомъ потребно будетъ только семь или восемь человекъ на каждую Нѣмецкую милю, и слѣдственно для 50 часовъ ъзды надлежать будетъ только 170 или 180 человекъ; оные прокричавъ извѣстіе чрезъ сказанное разстояніе въ два часа съ половиною.

Къ дальнѣйшему удостовѣренію, что на каждой станціи извѣстіе получено исправно и надлежащимъ образомъ уразумѣлось, нужно это извѣстіе передавать назадъ. Что же бы наконецъ посланное извѣстіе, естли за необходимое будетъ сочтено, чтобъ на среднихъ станціяхъ осталось свое тайною, можно употребить странный языкъ; на прим. чрезъ выговоръ чиселъ, коихъ знаменованіе по произволѣнію можно часто перемѣнять. Но какъ между тѣмъ есть къ сему преимущественно лучшія средства, то врядъ ли кто внадѣтъ въ искушеніе, и при всѣхъ таковыхъ удобреніяхъ употреблять упомянутымъ образомъ средство звука.

Между тѣмъ не могу я здѣсь пропустить предложенія *Донъ Готтева*, которое онъ лѣтъ за шестнадцать предъ симъ изданнымъ наставленіемъ, подъ заглавіемъ: (*Experience sur la propagation du son et de la voix dans les tuyaux prolongés*), и проч. т. е. *Опытность о распространеніи звуку и голосу про-*



тлутыми едаля трубками, со многими другими предложеніями, показываеиъ: ибо оное съ предшедшимъ состоитъ въ тѣсной связи, и въ нѣкоторомъ возрѣніи можешъ сочтено быть только за перемену того же. Опытность, говоритъ онъ, научаетъ, что со всѣхъ сторонъ сомкнушый звукъ несравненно далѣе бываеиъ слышанъ, нежели на свободѣ издающийся. Въ доводъ шому, повѣсь карманныя часы предъ отверстіемъ трубы, болѣе ста фузовъ длиною пропшанушой, но чтобъ часы къ трубѣ не касались: на другомъ концѣ оной бой часовъ будетъ еще слышнѣе, нежели бы часы держать непосредственно приставленные къ уху. Подобнымъ образомъ слышны будутъ артикулованные звуки или слова, выговариваемыя тихо у конца очень длинной трубы, весьма явственно на другомъ ея концѣ. Свѣдущему въ Исторіи теперь покажется очень вѣроятно славное уху *Діонисіево*. Но какъ далеко впрочемъ можно эшимъ способомъ распространить звукъ, должно еще прежде опредѣлять ближайшими опытами. *Домъ Готей* упоминаетъ о нѣкоторыхъ примѣчаніяхъ достойныхъ опытностяхъ, произведенныхъ въ этомъ намѣреніи съ проводными трубами въ чешыре ста Французскихъ рушъ длиною у огненнаго насоса *Перьерова* въ Шельюшъ, и кои съ нѣкоторою вѣроятностію принуждаютъ заключать, что шаковое разнасаженіе звуку еще гораздо далѣе можешъ быть простерто. Эти наблюденія желаетъ онъ, ко благу челоѣковъ и Государствъ, видѣть употребленными, и по сему присвоаетъ эшо къ методѣ Акустической къ разсыланію важныхъ извѣстій въ крайне короткое время чрезъ разстоянія весьма обширныя.

Къ намѣренію сему должно провести сомкнушыя каналы подъ землею, именно шаковой длины, чтобъ по произведеннымъ опытамъ слова, сильно и явственно

выговоренныя, отъ одного конца оныхъ до другаго безъ труда могли бытъ слышимы. Онъ заключаетъ, что самъ трубамъ удобно сообщать длину двухъ тысячъ футовъ, особливо же съ употребленіемъ разговорныхъ трубъ. Однакожъ хотя въ этомъ можно сомнѣваться, и полагать длину только въ тысячу футовъ, то сообщеніе денши чрезъ разстояніе 50 часовъ ъзды можетъ совершенно быть челоѣками 90 или сошней въ сорокъ или пядесятъ минутъ. Извѣстіе можетъ осязаться втайнѣ, естли употребленъ будетъ незнакомый языкъ; сношеніе же можетъ происходить днемъ, ночью и при всякой погодѣ безпрепятственно. Начало сигналовъ возвѣщать могъ слабый пистолетный выстрѣлъ, который на каждой станціи надлежало повторить впередъ и назадъ. Непосредственно затѣмъ наблюдатель долженъ былъ приложить ухо къ проводной трубѣ, и слышимое прокрикивать во вторую отводную трубу.

Поелику проводныя трубы вѣроятнымъ образомъ должны получать разные углы и кривизны, а отъ того происходить забаша, можетъли и въ такомъ случаѣ артикулованный звукъ быть внятенъ и вдалѣ доходить: то *Домъ Готей* произвелъ въ разсужденіи сего удовлетворительные опыты, и обнадеживаетъ, что приставляя онъ къ проводной трубѣ валторну о десяти заворотахъ, и въ оную говорилъ почти шепотомъ; но слова доходили внятны до конца столькожъ исправно, какъ и прежде. Этотъ произведенный имъ опытъ и кромѣ того подтверждается достапною извѣстною уликообразно зависюю слуховою трубою. Что наконецъ касается до издержекъ на таковое заведеніе въ большомъ видѣ, оныя конечно не малы; но стоить только однажды это устроить, а содержаніе для великаго не можетъ быть слишкомъ отягощительно,



умалчивая о томъ, сколько замѣнится денегъ, выходящихъ на курьеровъ и сколько пользы въ скорѣйшемъ доставленіи извѣстій. Къ сему дѣлу могутъ опредѣлены быть люди, и безъ того ошъ Короны получающіе пенсіи и нѣкоторыхъ классовъ инвалиды. — Въ семъ состояніи краткое обозрѣніе этой методы.

Кромѣ человѣческихъ голосовъ, употребляютъ голосные инструменты, коихъ тоны по предварительному условію могутъ представлять буквы, или числа, а изъ оныхъ по тайному реэстру слова, или цѣлыя рѣчи. Къ сему надлежатъ предложенныя *Бергстресеровы* полумѣсяцы, трубы и иныя духовыя орудія, кои числомъ такъ и частей оныхъ могутъ подавать нѣкоторые сигналы.

Это средство однако можетъ удобно быть только для небольшихъ разстояній и къ сигналованію одинакихъ словъ; но для Телеграфии большимъ дѣломъ я не осмѣлюсь онаго одобритъ: ибо, какъ легко прослушать осьмушку, или даже шестую, надешать такъ, особливо же въ нѣкоторомъ разстояніи? Можно прочесть въ разсужденіи сего *Бергстресеровы* собственныя опытности въ его Синаптографикѣ; смотри третье посланіе стр. 15, гдѣ значить, что при буквѣ *Ве* опредѣленный протудъ двумя шестыминадешать меньше, такъ что вмѣсто *Ве* вышла буква *Пе*. И есѣлибъ эту методу употребить къ раздачѣ пароля и подобныхъ важныхъ вещей, конечно осторожный Полководецъ по справедливости будетъ имѣть немалую къ ней недовѣрчивость.

*Колокола.* Употребленіе оныхъ къ сигналамъ по военароднымъ и частнымъ обстоятельствамъ извѣстно всѣмъ; но употребленіе оныхъ собственно для Телеграфии, или къ сообщенію дѣйствительныхъ извѣстій не такъ скоро можетъ впасть въ

глаза. Между тѣмъ возможности сего не лзя оп-  
вергнуть, хотя эта метода по нѣкоторымъ причи-  
намъ и мало можетъ быть одобрена. Въ седьмомъ  
Томѣ малыхъ Путешествій Г. Бернулли въ Берлинѣ  
находишь предложеніе къ орудію о пяти колоко-  
лахъ, которымъ цѣлую азбуку, въ четырнадцать  
буквъ сокращенную, можно выражать, а слѣдственно  
всѣ слова и мысли сигнализировать. Эта выдумка  
конечно можетъ служить къ увеселенію, но трудно  
употребить оную къ полезному.

Сколько великимъ должно быть этимъ колоко-  
ламъ, чтобъ и на нѣсколько часовъ ѣзды могли  
ихъ слышать вѣточности? Сколько дорого такое  
заведеніе? Сколько не надежны сигналы какъ  
сами по себѣ, такъ и въ разсужденіи другихъ коло-  
коловъ? Сколько музыкально должно настроить ухо,  
когда должно оному опредѣлять особливые звоны,  
при томъ разныхъ колоколовъ и наскоро оные  
одни отъ другихъ различить? Каковымъ ошибкамъ  
не подвергнутся таковыя колокольнаго звону сиг-  
налы; именно при каждомъ встрѣ и толчкахъ въ-  
тру выходятъ они не ясно, для того что встрѣ,  
въ учрежденіи къ уху наблюдателя колокольный  
звонъ несущій, часто съ отразившимся отголоскомъ  
смѣшавъ толкаетъ, и чрезъ то сильнѣйшій тонъ  
приступляетъ, особливо же когда отъ станціи  
встрѣчу вѣтъ, а не рѣдко въ одно мгновеніе пово-  
рачиваешь въ иную сторону. Еслибъ таковыя и  
другія неудобности можно было совершенно отвра-  
тить, метода сія конечно заслужила бы одобреніе  
и уваженіе: ибо могла бы доставить выгоду, чтобъ  
днемъ и ночью, и при всякой погодѣ, по крайней  
мѣрѣ кромѣ сильного сопрошивнаго вѣтра, можно  
было отправлять цѣлыя депеши, довольно скоро до-  
ходящія, и при томъ не требуетъ издержекъ на  
починки.



Далѣе, употребляють звукъ пушечной. Эта метода также имѣетъ выгоду, что можетъ равно мѣрно почти во всякое время съ пользою быть употребляема. Опредѣляя къ сему большія пушки, при выгодномъ мѣстоположеніи, потребно не много станцій; ибо выстрѣлъ осьми или двенадцати-фунтовой пушки явственно можетъ быть слышанъ чрезъ разстояніе часовъ четырехъ вѣды и больше. По сему къ особливымъ сигналамъ, о которыхъ уже предварительно условенось, или которыхъ ожидають въ знакъ дѣйствительныхъ происшествій, или къ началу дѣла, польза ихъ въ разсужденіи скорости неоцѣненна.

Такъ на прим. о рожденіи наследника Престола можно въ великомъ Государствѣ извѣстить очень скоро, меньше нежели въ часѣ. Между тѣмъ и это средство имѣетъ нѣкоторыя немаловажныя неудобства: ибо oprичъ того, что при противномъ вѣтрѣ оное очень не надежно, и что, находясь вблизи непріятеля, намѣренными и не намѣренными сигналами постороннихъ выстрѣловъ можетъ быть запущано; и естли числомъ выстрѣловъ означаются буквы сообщаемыхъ словъ, сколько къ таковому объясненію потребно времени, околичностей и издержекъ? Однакожъ есть при томъ и нѣкоторыя выгоды, и можно къ сокращенію изобрѣсти разные удобныя способы. Въ пятомъ Собраніи Синтемат. Бергстрессеровой содержатся къ сему нѣкоторыя остроумныя указанія. Здѣсь рѣчь идетъ о томъ случаѣ, что пушечный громъ, который, по словамъ *Лингетта*, изобрѣтенъ больше къ разрушенію, нежели наставленію, можно употреблять къ сообщенію произвольныхъ извѣстій, по меньшей мѣрѣ о претерпѣваемой крайности.

Впрочемъ само по себѣ разумѣется, что нечего ожидать въ семъ намѣреніи отъ пушекъ малыхъ,

ружей и подобныхъ, когда дѣло клонится о Теле-  
графикѣ въ большемъ видѣ.

Третій удобоупотребительный Телеграфическій предметъ есть наконецъ *свѣтъ*. Въ семъ случаѣ сообщеніе мыслей вообще посредствомъ различныхъ родовъ видимыхъ предметовъ и всякіе до сей стѣпани надлежащіе сносительные способы называющіяся *Оптическими*. Можно оныя, въ разсужденіи многихъ обстоятельствъ, причислить къ преимущественнымъ; да и во всѣ времена предпочтительнѣе другимъ за оныя брались. Въ самомъ дѣлѣ, если бы только человѣческія распоряженія можно назвать совершенными, сіи способы таковы; когдабы только дѣйствія ихъ не останавливали мрачная, шуманная или дождливая погода, или помраченные верхи горъ.

Къ сему классу надлежатъ собственно *огненные сигналы* древнихъ и новѣйшихъ временъ, и въ числѣ оныхъ такъ названныя *пирзы*, каковыя названія встарину давали возженнымъ кострамъ дровъ и вообще всякому большому огню. Всѣ таковыя служатъ ночью своимъ яснымъ пламенемъ; днемъ же великіе отъ нихъ дымовые столпы изъ великой отдаленности могутъ быть видимы; чѣмъ посредствомъ оныхъ частныя и опредѣленныя условія очень явственно и скоро сообщать. Всего лучше таковыя пирзы учреждать на высокихъ горахъ. Доднесь еще замѣчаемъ мы ихъ на Испанскихъ морскихъ берегахъ и въ Швейцаріи, гдѣ при угрожающихъ опасностяхъ часовые на горахъ поочасъ возжигаютъ костры. Сколько ни хороши таковыя сигналы въ частныхъ случаяхъ; но собственно къ Телеграфикѣ надлежатъ въ самомъ отдаленномъ понятіи; который намѣреніе состоитъ въ сообщеніи произвольныхъ мыслей. Почему не скажемъ здѣсь объ нихъ ни слова больше.

Часть VIII.

К



*Пирсургія*, или огненные подзорныя башни, на которыхъ также возжигали большой огонь къ означенію, и которыя вообще называютъ свѣтящими башнями, или *фаросами*, когда только опредѣляюща точкою зрѣнія для кораблей, направляющихъ путь свой къ пристани.

Другой родъ таковыхъ башенъ называли всеобщимъ именемъ: караульныя башни. Оныя строили въ приличномъ разстояніи, какъ бы цѣпь, разпространя на немалое разстояніе, и намѣреніемъ по- было не одно только скорое сообщеніе извѣстій. Сего роду башней построилъ Ганибалъ въ Африкѣ и Испаніи великое множество, на которыхъ огонь, по свидѣтельству *Плиніе*, видѣнъ былъ больше, нежели за 67,000 Римскихъ фузовъ, или почти на три Иѣмецкія мили. Таковыя же, по извѣстію *Поліе* о *Персѣ*, построены были по всей Македоніи, способомъ которыхъ онѣ изъ каждой области своего Государства получалъ всякія извѣстія. Почему таковыя огненные башни служили не къ однимъ простымъ сигналамъ, но и къ тайной перепискѣ, которую каждый надлежащимъ образомъ назначенный явственнo читашъ былъ въ состояніи.

*Факельныя сигналы* въ особенности или *фрикати*. Сіи извѣстны достаточно всѣмъ знакамъ древней Исторіи, у кого есть *Гомеръ*, также *Павзаніелъ* описанный праздникъ факеловъ въ *Аргосѣ*, и съ причиною къ тому, что были они сигналами изъ которыхъ особыхъ вещей, дѣйствительно происшедшихъ, или происходящихъ, и что употреблялись еще въ самой древности.

Къ таковымъ факельнымъ знакамъ присоединены въ новѣйшія времена ракеты и маяки, изъ которыхъ *Бергстрессеръ* дѣлаеъ великое употребленіе: съ употребленіемъ нужнаго примѣчанія могутъ оныя усмотрѣны бытъ въ состояніи часовъ пяти-

десяти вѣдм или больше, меньше нежели чрезъ четверть часа, и чрезъ таковое короткое время сообщенія условленное извѣстїе. Почему таковыя маяки (высокія слѣги, скоро загорающимися вещами обвертеныя) при военныхъ обстоятеляхъ съ великою употребляются пользою. Но хотя бы полезность факеловъ для сигналовъ и не простиралась далѣе, и сіе заслуживаетъ уже уваженіе; но употребленіе оныхъ разпространено больше. У *Поліи* находимъ мы введенные два остроумные способа, кои по меньшей мѣрѣ доказываютъ, что и тогда уже помышляли о скоромъ и произвольномъ сообщеніи мыслей, отъ чего не рѣдко зависить благо цѣлыхъ Государствъ. Первое средство, приписываемое спаринному Такшаку *Энею*, о которомъ достаточно упомянуто въ предшедшей спашѣ о Телеграфѣ, что состояло оное въ горшкахъ, наливаемыхъ водою, въ устьѣ которыхъ вставляли корку съ воскнутыми въ нее палочками, съ разными надписями, и проч.

Второе средство изобрѣшено *Клеоксеномъ* или *Демоклитомъ*, и есть *Поліи* исправленное факельное писаніе, которое служило къ сообщенію произвольныхъ извѣстїй чрезъ сигналы. Именно, что всѣ буквы азбучныя раздѣлены были на пяти дощечкахъ; но это, по предложенію Профессора *Хлаузена*, гораздо удобнѣе можетъ совершаться одною доскою. Я пропускаю эту доску.

Поелику станціи большею частію находящіяся между собою въ дальнемъ разстояніи, то въ тогдашнее время, когда только простыми глазами разсматривать было можно, трудно было различить, который изъ сигнальныхъ факеловъ находится на правой сторонѣ и который на лѣвой; но нынѣ это при пособіи зрительныхъ трубъ несказанно легко. Почему, въ отвращеніе сего затрудненія,



выдумали орудіе съ двумя трубками, кои представляли какъ бы дѣоперы, и коими только однимъ сигналь въ каждую безъ ошибки можно было видѣть. Однакожъ устройство и употребленіе этой машины не таково легко, какъ по видимому представляется; но съ нынѣшними телескопами иѣсть въ ней ни малой надобности.

По предложенію *Полливееву* надлежало не рѣдко по два, по три, до пяти факеловъ, какъ требовали того обстоятельство, поднимать на одной стороне, или на обѣихъ вдругъ. Въ этомъ случаѣ была причина опасаться, естли факелы находились не въ довольномъ между собою отстояніи, что издали простому глазу казались за одинъ, и сдѣлать трудно было опредѣленное число оныхъ явственно различить. Сему неудобству можно было пособить шѣмъ, когда сигналили, стоящій за ширмомъ, изъ дерева или камня сдѣланнымъ, или позадь намешанного изъ земли валу, вмѣсто того, чтобы вдругъ выказывать четыре или пять факеловъ, одинъ факель высказывалъ до двухъ, трехъ или сколько угодно разъ, съ перемѣжкою. Что же бы не перемѣщая правой стороны съ лѣвою, надлежало сигналишу по данному знаку держать факель, вздернувъ вверхъ. Таковымъ образомъ не трудно было различить сигнальных факеловъ стороны.

Можно въ этой методѣ всѣ сигналы совершать однимъ только факеломъ, чему я (Сочинитель) въ большемъ видѣ производилъ весьма удовлетворительные опыты. Нужны однако въ пособіе зрительныя трубки и сигналы для досокъ и сторонъ съ буквами отдавать по условленному съ небольшою перемѣжкою. Предполагая надлежащее примѣчаніе, не можеть въ этомъ происходить ошибокъ, и хотя къ такому сигнализированію пошребно побольше времени; но эта утрата маловажна, и можеть разнот

образно намѣщена бытъ, на прим. чрезъ искусное сокращеніе самаго извѣстія самыми сокращеніями, въ Тахиграфій употребительными, и выгоднѣйшимъ порядкомъ буквъ на доскѣ. Въ первомъ ряду на примѣръ можно поставитъ только гласныя буквы, для того, что оныя чаще употребляются; согласныя же буквы учредить въ прочихъ четырехъ рядахъ, именно для того, что оныя употребляются рѣже.

Въ этомъ факельномъ способѣ немаловажный недостатокъ и шопъ, что онымъ сигналы подаванъ можно только ночью. По сему оный только частный, и непременно требуетъ въ пособіе втораго Оптического, или Акустическаго средства; по крайности способенъ оный для небольшихъ разстояній, по собственнымъ опытамъ Сочинителя. Если къ сему присовокупить звучныя сигналы, на прим. пушки, можно оныя, въ разсужденіи числа и перемѣжки, учредить по вышесказанному о факелахъ. Подробное къ сему наставленіе можно читать въ пятомъ Собраніи *Бергстрессеровыхъ*. Но какъ пушечныя сигналы всегда не дешевы и медленны, сколько бы числа ихъ ни уменьшать, то можно употреблять ихъ только въ крайней необходимости.

*Методъ свѣтовыхъ* въ противуположеніе предшедшей огненной методѣ. Сія также можетъ быть употребляема различнымъ образомъ, и заслуживаетъ при такомъ дальнѣйшемъ обработаніи названіе преимущественною изъ простыхъ методъ.

Употребляются къ сему видимыя сигналы, и въ числѣ оныхъ знамена, оптически одностѣпныя, частію же изъ разныхъ цвѣтовъ составленныя. Подаваніе сигналовъ оными обь одинакихъ извѣстіяхъ довольно легко и удобно; почему лишь за придавать предъ симъ Г. Бехманномъ употреблено въ дѣйствіе, чтобы чрезъ восемь или десять станцій



отъ Базеля до Карлсруя наскоро извѣщать о необыкновенномъ наводненіи Рейна. Между тѣмъ извѣстно всѣмъ употребленіе бѣлыхъ или красныхъ знаменъ въ войнѣ. Преимущественно надлежитъ къ сему важные сигналы корабельные, большею частію чрезъ флаги и вимпелы совершаемые, что съ остроуміемъ и свѣденіемъ должно быть учреждено и впайнѣ охраняемо. Можно впрочемъ посредствомъ знаменъ очень наскоро сообщать произвольныя мысли по условленнымъ значеніямъ. Но какъ есть къ сему удобнѣйшіе способы, и сверхъ того ночью въ этомъ намѣреніи знаменъ не лзя употреблять, то и этотъ способъ осматривается только удаленнымъ.

Въ новѣйшія времена начали употреблять *Аэро-статы*, или *воздушные шары*. Сія метода хотя собственно составляетъ только модификацію предшедшей, но содержитъ въ себѣ нѣкоторыя выгоды по тому, что ею можно подавать или принимать сигналы изъ таковыхъ мѣстъ, которыхъ для другихъ сообщеній Оптическихъ знаковъ недостаетъ пошребной вышины; далѣе по тому, что въ разсужденіи высоты, до каковой они поднимаются, и величины, каковую имъ можно сообщать, очень изда-лека можно или подавать сигналы, и тѣмъ еспльи они прозрачны и поднимаются отъ огня, что и въ ночное время очень выгодно могутъ быть употреблены, по крайней мѣрѣ для одинакихъ извѣстій. Почему Французы начали ихъ употреблять въ осажденныхъ крѣпостяхъ, въ сраженіяхъ и при рекогносцированіи съ великою пользою и нѣкоторымъ образомъ странно, что при разнообразной извѣстности отъ нихъ пользѣ въ войскахъ союзныхъ Державъ доднесь еще не дѣлали онымъ употребленія.

Напоследокъ употребляютъ въ этой Оптической методѣ видимые предметы вмѣсто настоящихъ азбучныхъ знаковъ, каковый способъ безъ сомнѣнія

опять есть изъ преимущественныхъ въ этомъ классѣ, а потому заслуживаетъ введенъ быть во всеобщее и больше разпространенное употребленіе. Нашу-  
 ральнымъ образомъ должно впасть прежде всего въ  
 мысли, употребить къ сему обыкновенныя буквы,  
 потому что онѣ знакомѣе, слѣдственно понятнѣе  
 и вразумительнѣе. Почему можно оныя въ прилич-  
 ной величинѣ написать на доскахъ, или вырѣзать  
 изъ дерева, либо полстой картузной бумаги, а по-  
 томъ прикрѣпить къ доскѣ, или вывѣсить. Одна-  
 кожь скорѣе окажется, съ каковыми затрудненіями  
 надлежитъ здѣсь сражаться, какъ скоро дѣло идетъ  
 въ большемъ видѣ. Еслили обстоянія содержатъ  
 не болѣе трехъ часовъ ѣзды, буквы сіи должны уже  
 быть вышиною отъ шести до семи футовъ и около  
 футовъ шириною. Для полной же азбуки безъ глав-  
 ныхъ буквъ и знаковъ потребно 33, да десять  
 цифровъ, чего составитъ 43 доски, или большихъ  
 буквъ. Не составитъ ли это обременительнаго, не  
 дешеваго и отчасти ломающагося снаряду? Сколько  
 медленно и затруднительно выйдетъ производство  
 онымъ сигналовъ? Рѣдко встрѣтятся способное мѣ-  
 сто, гдѣ бы можно было буквы эти разкласть или  
 разставить. Потребно на это пространство въ двести  
 футовъ; но еслилибъ оное и было, сколько времени  
 и труда потребно выказывать и снимать буквы  
 таковыя порознь. Не упоминая о многихъ другихъ  
 неудобствахъ, должно ожидать, что при самомъ  
 умѣренномъ вѣтрѣ, который на высокихъ мѣстахъ  
 не рѣдко бываетъ, буквы или части ихъ легко мо-  
 гутъ быть приведены въ безпорядокъ. Въ семъ со-  
 стоитъ главная причина, для чего способу сего не  
 лзя одобрить, но съ множайшею выгодною можно  
 составлять собственную произвольную азбуку зна-  
 ковъ, сообщая онымъ знаменованіе буквъ. Последнее  
 доставляетъ намъ все, чего только можно отъ



Телеграфики требовать: Ибо снарядъ къ тому, какъ шпчасъ можно усмѣтрѣть, будетъ вѣснѣе ро или семеро меньше, слѣдственно и вся работа столько же разъ легче, скорѣе и дешевле. Замѣшательство, бывающее съ образованными буквами, отъемается, и все сообщаемое сигналами остается вѣтайчѣ, пока не открытъ будетъ ключъ.

Въ намѣреніи употребляемыхъ видимыхъ предметовъ можно опредѣлить слѣдующіе четыре главные класса. Употреблять именно:

1) *Площади*, одними только красками означаема. 2) *Площади*, изображаемая красками и характерами буквальныхъ знаковъ. 3) *Тѣлесные знаки* съ прозрачными фигурами. 4) *Тѣлесные непрозрачные знаки*, которыхъ окружность подъ воздухъ поддѣлывается. Всѣ Телеграфическіе методы, основанные на собственныхъ Оптическихъ или воздушныхъ сигналахъ, должны надлежать къ которому нибудь изъ сихъ четырехъ главныхъ классовъ, и всякія напряженія разума не могутъ здѣсь выдумать новаго пути, но развѣ только оный сократить, выравнять и облегчить.

Къ сему надлежащъ недавно выдуманные методы самымъ Сочинителемъ, Г. Бекнаднолѣ, кои здѣсь по порядку имѣютъ бытъ предложены, такъ какъ рождались въ немъ къ тому идеи, и были отъ него опытами испытываемы. Каждая изъ сихъ методовъ имѣетъ свои особливныя преимущества, но также нѣкоторыя недостатки и затрудненія; ни одну изъ всѣхъ методовъ нельзя вдругъ употребить, хотя они много представляютъ особеннаго добраго и выгоднаго. Почему надлежитъ имѣть въ запасѣ мнѣжайшіе методы, дабы избирать изъ нихъ по способности и мѣсту выгоднѣйшіе. Еслили оны не дороги, въ выставленіи не затруднительны, и нѣкоторымъ образомъ сродны въ учрежденіи, по-

тому что главные приборы бываютъ всегда одинаковы, то можно ихъ имѣть въ запасъ на каждой Телеграфной каршѣ, и употреблять изъ нихъ къ сигналованію, кои по обстоятельству времени выгоднѣе. Въ разсужденіи дневныхъ сигналовъ Телеграфика, пока еще оная Физически возможна, можетъ быть очень близка къ своему совершенству, и едва ли остается чего еще отъ ней ожидать или желать. Она именно въ дѣйствіи своемъ проста, скоро, ясна, надежна, не ограничена даже до пункта погодъ: ибо шуму и дождя никакой человѣческій разумъ изъ насуры не выгонитъ и никакой Оптикъ не въ силахъ проникнуть тогда скрываемыхъ ими предметовъ. Напослѣдокъ отъ совокупленія свѣта со звукомъ можно пріобрѣсть выгоды, и чего нѣжные лучи свѣта оку начертить не въ состояніи, въ необходимыхъ случаяхъ должно по гремѣть въ ухо.

Въ разсужденіи ночныхъ сигналовъ, особливо же чрезъ дальнія разстоянія, не дошли еще на слѣдъ совершенства; но и въ этой части многое доставлено. Оба средства, предлагаемая Сочинителемъ, очень употребительны, и можетъ быть по нѣкоторыхъ добавкахъ и поправленіяхъ совершенно доставятъ все, чего только есть право требовать. Теперь слѣдуетъ краткое теорическое и практическое представленіе самыхъ методовъ послѣ небольшого вступленія, служащаго руководствомъ для всѣхъ.

Вопервыхъ изъери при большихъ разстояніяхъ между обохъ главныхъ мѣстъ потребное число открытыхъ возвышенныхъ мѣстъ на прим. горъ, или башней для среднихъ станцій, кои могутъ состоять и не по прямой линіи, но какъ дозволятъ обстоятельства, могутъ простираются искривленную черпою и поворотами всякихъ родовъ. Таковымъ способомъ можно избѣгнуть нѣкоторыхъ пре-



пяшствій и продолженнаго пуши не считашъ за важное пожертвованіе.

Отдаленіе между станціями можетъ содержать два, три и четыре часа ѣзды. Чѣмъ далѣе онѣ между собою, тѣмъ скорѣе перелезаетъ извѣстіе; но встрѣчающіяся при семъ и Опшическіе предѣлы, которые размышляющему замѣнить не трудно. Надобнобы желать, чтобъ разстоянія всемѣсто были только на три часа ѣзды. Нѣсколько лишнихъ станцій на большомъ разстояніи задерживаютъ извѣстія только не многими минурами.

На каждой Телеграфической каршѣ должно опредѣлить нѣсколькихъ основательно выученныхъ и подробно наставленныхъ часовыхъ и сигналистовъ; снабдить ихъ добрыми Ахроматическими зрительными трубками, имѣющими большое поле, и увеличивающими въ пятьдесятъ или шестьдесятъ разъ. Каждую подзорную трубку утвердить на крѣпкомъ подножіи, съ таковымъ снарядомъ, чтобъ въ самую темную ночь можно было поворачивать безъ ошибки и точно на обѣ изъ сосѣдственныхъ станцій. По семъ дать каждому сигнаlistsу на всякой станціи избранные чувственные предметы, или азбучные знаки, кои слѣдуетъ выставлять къ наблюденію находящимся на сосѣдственной станціи.

Кажется, что въ разсужденіи сихъ знаковъ, составляющихъ существенную часть Телеграфовъ, главное относится до слѣдующихъ трехъ вещей, именно, первое, до удобной видимости самыхъ знаковъ, второе, до Механическаго снаряду, которымъ бы они скоро и вѣрно для глазу выставлялись, третіе, до скорого и точнаго оплченія и уразумѣнія ихъ знаменованія.

Удобозримость предметовъ зависитъ частію отъ ихъ величины, частію же отъ учрежденія къ свѣту. Въ разсужденіи чего должно знаки сіи вы-

ставлять по размѣру Оптическихъ и Фотометрическихъ основаній.

Величину знаковъ буквъ не трудно опредѣлить по данному отстоянію станцій и силѣ увеличенія зрительной трубки. Оптика именно научаетъ, что предметъ, хорошо освѣщенный, тогда только видимъ бытъ еще можетъ, когда уголъ зрѣнія, подъ которымъ онъ нашему глазу является, не меньше еще двухъ третей, или подуминуты. По сему можемъ мы принять за границу зрѣнія, когда предметъ отдаленъ отъ насъ въ пять тысячъ разъ далѣе, нежели его высота, или когда его высота составляетъ одну пятидесятую часть его отстоянія отъ насъ. Хотя же и въ семъ разстояніи можно еще предметъ съ трудомъ разпознавать, но естественнымъ образомъ таковой границы здѣсь избирать не должно. По учиненнымъ испытаніямъ, величина буквеннаго знака должна бытъ такъ приемлема, чтобъ оный являлся глазу подъ угломъ двадцати или двадцати четырехъ минутъ. А какъ увеличивающую силу зрительныхъ трубокъ должно считать за приближеніе предметовъ, то въ разсужденіи сего Оптическаго дѣйствія предметъ въ отстояніи десяти тысячъ футовъ, посредствомъ зрительной трубы, въ сорокъ разъ увеличивающей, покажется намъ такъ, какъ бы отстоялъ отъ насъ только на двѣсти пятьдесятъ футовъ; при чемъ и того не должно упускать изъ виду, что свѣтлостъ предмета съ увеличеніемъ онаго состоишь въ изворотномъ содержаніи, и что по тому, по меньшей мѣрѣ въ разсужденіи земныхъ предметовъ, выборъ увеличивающей силы преспективы многое заключаетъ.

По рассказанному доселѣ, величину азбучныхъ знаковъ можно находить слѣдующимъ образомъ: опредѣли именно разстояніе станцій между собою, на прим. въ 24,000 футовъ. Сыскивай послѣ уве-



личивающую силу зрительной трубки, которая положимъ, что увеличиваешь въ сорокъ разъ; раздели этимъ числомъ упомянутое разстояніе, и замѣшь, что квотіеніи составишь 600, яко-то отстояніе, въ каковомъ глазъ частію видѣть знакъ буквы. Изъ сего сокращеннаго отстоянія и принятого угла зрѣнія, на прим. въ двадцать минуть, можно легкимъ вычисленіемъ сыскать мѣру вышины буквѣльнаго знака, которая по вышеприведенному должна бышь въ три съ половиною фута. Свѣтъ доски знака днемъ зависитъ отчасти отъ тона краски самой буквы, частію отъ ясности неба, частію же отъ учрежденія къ солнцу, или прошивъ темныхъ горъ, лѣсовъ, большихъ зданій и подобнаго. Особливо же когда рѣчь идетъ о тѣлесныхъ, прозрачныхъ или непрозрачныхъ знакахъ, частію же отъ того, какъ для цвѣтныхъ площадей употребленныя краски опрѣзываются между собою и къ цвѣту неба. Батман на прим. красочныя площади употребляешь въ дневные сигналы для Телеграфии, надобно сдѣлать изъ сухаго дерева пять четвероугольныхъ дощечекъ одинакой длины и ширины въ существенномъ размѣрѣ. Для двадцати четырехъ буквъ азбучныхъ употребляется только три доски. Каждая сторона оныхъ раздѣляется на двѣ равныя части, кои выкрашиваются двумя опрѣзанными между собою свѣтлыми красками. Смотри образецъ сему на Табл. IX въ Фиг. 1. Явно видимо, что каждую изъ сихъ досокъ можно переводить въ четыре разныхъ, безошибочныхъ глазу учрежденія, такъ что на прим. красное поле будетъ поспѣшно находится *сверху*, по томъ *справа*, или *слева*, или *снизу*.

Следственно эти три доски съ своими обѣими сторонами счисляешь шесть, и такъ явственно можешь предсказать двадцать четыре разныхъ

знака, или буквы тайной азбуки. Но чтобы даже и все знаки подобнымъ образомъ выразить, раздѣли четыре бока или стороны двухъ прочихъ досокъ диагональными линіями, вымажь оштрѣзистыми красками. *Смотри Табл. IX. въ Фиг. 1. двѣ нижнія соединенныя доски.*

Таковымъ образомъ первая доска, посредствомъ обѣихъ своихъ сторонъ, будетъ содержать знаки чиселъ отъ 1 до 8; вторая доска переднюю свою стороною знаки чиселъ 9, 0, 100 и 1000, а заднюю стороною знаки ломаныхъ, знаки окончанія рѣчи, или періода; для начала сигналовъ вообще и для производящихъ сигналы. Почему не наставитъ надобности имѣть больше пяти досокъ къ сообщенію каждого произвольнаго порядка мыслей, и слѣдовательно метода сія безъ всякаго прошияурчія проста, легка къ производству, не дорога и удобна къ перевозкѣ. Она въ особенности удобна для живущихъ въ сосѣдствѣ пріятелей, не больше какъ на полчаса или часъ ѣзды разстояніемъ, и могутъ другъ друга видѣть съ холма, или колокольни, или изъ домовъ своихъ; равнымъ образомъ для сигналовъ въ воинскомъ лагерѣ и каинпониръ-квартирахъ, гдѣ отстоянія между полковъ или баталіоновъ по часу бывають гораздо ближе. Весь Телеграфическій снарядъ можно унести подъ мышкою; красочные же сигналы могутъ либо простымъ глазомъ, или съ пособіемъ самой слабой зрительной трубки очень явственно быть усматриваемы. Производство сигналовъ происходитъ здѣсь въ тишинѣ, безъ шума, не посредствомъ звука въ полумѣсяцы, трубы, сужья или пушки, безъ спусканія ракетъ, швермеровъ и подобнаго, каковыя вещи по близости отъ пріятеля удобно, и противу желанія нашего могутъ возбудить его вниманіе.



Съ намѣреніемъ перемѣненные опыты научили изобрѣшателя при употребленіи сихъ сигналовъ слѣдующему: краски *бѣлая* и *желтая* въ немаломъ отстояніи и въ нѣкоторомъ степеніи освѣщенія между собою разнообразно смѣшиваются, и могутъ подать случай къ ошибкамъ. Темныя краски вообще, особливо же *зеленая*, *синяя* и самая *темноокрасная* при мрачномъ небѣ, при слабомъ освѣщеніи и немаломъ отстояніи, трудны къ различенію. Напротивъ во всѣхъ опытахъ краски *огненная* и *бѣлая* всѣхъ примѣнѣ, не перемѣнивы, и живѣе одна отъ другой опрѣзываются.

Почему заключено удовольствоваться только двумя этими красками, съ пособіемъ трехъ простыхъ знаковъ, кои показываютъ двадцать чепыре азбучныя буквы, и двумя знаками числъ не токмо сіи показывать, но и составишь изъ нихъ знаки начала и конца слова, знакъ тревоги возвѣщаемой, и знакъ, что готовы принимать ожидаемые сигналы.

Отъ сего произошла вторая главная метода, которой оплечности можно усмотрѣть на Табл. VIII. въ *Фигурѣ 4*, и чему не нужно особенное описаніе: ибо дальнѣйшее учрежденіе сихъ дощечекъ достаточно можно усмотрѣть изъ предшедшей методы. Именно въ этомъ случаѣ потребно также только пять дощечекъ, какъ видимо въ рисункѣ, раскрашенныхъ только *огненною* и *бѣлою* краскою. Таковымъ образомъ двѣ краски, при характерѣ и чепыре учрежденія каждой доски составишь опять 24 знака, очень явственныхъ къ сношенію. Если я не ошибаюсь, метода сія, бывъ разсматриваема яко метода, не имѣетъ надобности въ дальнѣйшемъ исправленіи.

Досель о площадяхъ сигнальныхъ. Теперь я, сообразно порядку, приступаю къ знакамъ *тѣлеснымъ*, объясняя во первыхъ методу, такъ называемую

прозрачную, по которой въ тѣлесныхъ площадяхъ должны быть вырѣзаны фигуры, и тогда это фигурованное, сквозное мѣсто, помощію воздушнаго свѣта или искусственнаго, явственно можетъ быть примѣтно, и образуетъ необманчивый знакъ. Къ азбукѣ сего роду употребляютъ шесть черныхъ вымазанныхъ досокъ, въ которыхъ прорѣзаны простыи, произвольный знакъ таковой фигуры, чтобы въ четырехъ разныхъ учрежденіяхъ представлялъ четыре легко опилчаемыя фигуры. Знаки, выгоднѣе употребленные къ сему Сочинителемъ, изображены на Табл. IX въ Фиг. 2. и уповаю, что со взглядомъ на сіи фигуры можно обойтися безъ всякаго дальнѣйшаго объясненія.

Это средство содержишь въ себѣ очень много одобрительнаго и въ особливости удобно тамъ, гдѣ доску съ знакомъ можно выснавлишь на открытомъ воздухѣ. Можетъ она служить и при небѣ, довольно мрачномъ, когда красочные знаки дѣлающія уже сомнительны. Напротивъ вышепоманутая вторая съ красочными площадями метода съ своей стороны заслуживаетъ предпочтеніе въ таковыхъ случаяхъ, гдѣ позади находятся темныя горы или лѣса, или темныя зданія, или въ таковое время дня, когда самыя площади солнцемъ освѣщающіяся. Таковымъ образомъ двѣ сіи методы въ совокупленіи для дневныхъ опытовъ имѣютъ великое совершенство. Не можно эти сквозныя тѣлесныя знаки употреблять и въ ночное время, когда ихъ для лучшей виѣтности дѣлать третью долю больше, прорѣзанные мѣста ошлянуть намазленною бѣлою бумагою или шафшою, и освѣщать позади поставленнымъ освѣщательнымъ зеркаломъ, въ зажигающей точкѣ котораго поставлена большая ясаго горящая лампада, или кучею рядами наставленныхъ свѣтъ и лампадъ, для которыхъ естественнымъ



образомъ долженъ бытъ съ одной стороны отвѣр-  
стный колакаъ, чтобы въпрямъ ихъ не задумало.

Еслили же между тѣмъ, по произведеннымъ  
многимъ опытамъ и особливо въ немаломъ отстоя-  
ніи окажешся, что сіи ночные сигналы не совер-  
шатъ всего требуемаго дѣйствія, тогда Сочинитель  
представитъ усовершенное факельное письмо, съ  
которымъ одинъ только сигналистъ, по предвари-  
тельномъ всевозможномъ денешн сокращеніи, либо  
посредствомъ удобренной буквальной табели, или  
другими выгодно сочиненными и сокращенными сиг-  
налами (коихъ много родовъ выдумать можно;  
бывъ только знакому съ шифрирою наукою, или  
читая сочиненія о морскихъ сигналахъ, или видя  
прогрессіи и сочешанія, и вообще Математическіе  
формулы), можеть управитъся. Въмѣсто факеловъ,  
при немалыхъ отдаленіяхъ, можно употребитъ  
сковороды съ зажженною смолою, предъ которыми ста-  
витъ ширмъ достаточной ширины и вышины, съ  
прорѣзаннымъ по срединѣ отверстіемъ, футовъ двухъ  
или трехъ въ квадратъ, которое бы легко можно  
было, съ пособіемъ небольшого Механическаго устрой-  
нія, отворять и запирашь. Таковъ способъ нахо-  
дишся въ Кеслеровой, впрочемъ довольно неудоб-  
употребительной методѣ, по которой каждая буква  
свѣтомъ или огнемъ въ бочкѣ скрываемаго по-  
освѣщается, то затмѣвается. Смотри у него о  
сокровенныхъ тайныхъ наукахъ, и тамъ его испы-  
таніе мѣстъ.

Многіе по желанію вышедшіе опыты показали  
Сочинителю, что эта факельная метода, по край-  
ней мѣрѣ на небольшое разстояніе (ибо далѣе,  
какъ на два часа разстоянія, Сочинитель доднесь  
еще не имѣлъ случая испытать), и съ употребле-  
ніемъ посредственно увеличивающей зрительной

трубки, очень легка, скоро, благонадежна и следовательно способна къ употребленію.

Впрочемъ вышеписанная метода съ прозрачными шѣлесными знаками, въ разсужденіи цѣны своей, получаетъ и чрезъ то крайній доводъ, что она многими учеными, различныхъ странъ, разными образами модифицированная порознь, была предложена. Такъ упомянуто было въ Газетахъ, что Англичане начали употреблять это производство тѣмъ, что въ доскахъ прорѣзанныя обыкновенныя буквы освѣщаетъ въ ночное время шакъ называемыми патентными лампадами, т. е. лампадами лучшаго рода, на продажу которыхъ нѣкто получилъ исключительное право. Находится подобное предложеніе въ *Готтовыхъ Recreations de mathem et Physique* (которое можно отыскать въ предшедшихъ Частяхъ), и еще обширнѣе описанный способъ въ Физическомъ Словарѣ *Павановалъ*, подъ словомъ: *Телеграфъ*, который заслуживаетъ ближайшаго описанія: ибо кажется, что немногимъ еще извѣстенъ. По мнѣнію сего ученаго, должно на доскѣ деревянной, двѣнадцати футовъ въ квадратъ, чернымъ выкрашенной, прорѣзать фигуру креста, съ тремя поперечниками; длина сихъ поперечниковъ должна быть четырнадцати футовъ, а ширина трехъ футовъ. Смолр. Табл. IX. Фиг. 3.

Это великое просвѣщеніе должно задвижками отчасти закрывать, частью же открывать, при томъ во всѣхъ возможныхъ содержаніяхъ и перемѣнахъ. Изъ сего выйдетъ двѣсти различныхъ знаковъ для азбуки пошасной переписки. Днемъ прорѣзанная мѣша видима будущъ стѣ ясности воздуха, ночью же чрезъ освѣщеніе. Наблюденіе должно производить въ хорошія зрительныя трубы.

Предложеніе сіе, само по себѣ хорошо выдуманное, кажется можетъ быть при первомъ взглядѣ очень



просто, и преимущественно одобряемо, но въ ближайшемъ разсмотрѣніи не таково. Одна величина снаряду соснавляетъ уже немалую трудность при томъ дѣйстви знаковъ крайне ошоготительны; медленны и не вѣрны какъ для отдавателя, такъ и наблюдателя сигналовъ. Когда припомнимъ, сколько много надлежитъ къ тому, чтобы пронести двѣсти перемѣнъ чрезъ закрываніе и открываніе разныхъ частей прозрачнаго креста, для определенной фигуры, окажется, что переходъ пальцевъ флейшиста для каждой ноты, въ сравненіи къ сему, сущая малость; и что въ сигналахъ должно быть каждую минуту въ опасности ошибиться. Какого вниманія, сколько времени требуется отъ наблюдателя сигналовъ, чтобы заданный ему знакъ между двумя сошными другихъ прѣискать въ таблицѣ и значеніе оного опредѣлить; и пропускаю здѣсь о другихъ неминуемыхъ затрудненіяхъ.

Чтобы всѣ доселѣ описанныя площади и тѣлесные буквальные знаки глазу наблюдателя въ замѣчанію представлялись легко и скоро, кажется, что можешь выгодно послужить слѣдующее распоряженіе. Когда для такого телеграфа мѣсто избрано на горѣ, которое должно быть открытое, на ономъ сдѣлать толстую деревянную, чернымъ выкрашенную стѣну, футовъ восьми или десяти въ квадратѣ. По срединѣ оной должно быть окно четвероугольное, полудюймовъ меньше въ стѣну, нежели доска, содержащая знаки. Съ задней стороны почти на четверть дюйма ниже, нежели нижняя часть окна, можно вбить два державы или гвоздя, на которыхъ ставить доску съ знакомъ. Способомъ сего чернаго окруженія оказывавшіяся цѣлѣвые и сквозные тѣлесные знаки чрезвѣрно явственно и свѣтлы. Но этотъ снарядъ, поелюку оный не есть необходимо нуженъ, соображаясь обшлагоуательствомъ, можно и си-

мѣнить. Еслили для сего опредѣляется башня, и  
окаю оныя ко вставливанію доски съ знаками до-  
статочно велико, можно съ наружности около огня  
обложить деревянный, черною краскою выкрашенный  
наличникъ, фундамѣтъ двухъ шириною, или, что и  
того легче, самую стѣну башни вычернить. Но  
всего лучше изъ башни выставить подмостки, и  
на ономъ упомянутую вычерненную стѣнку, твер-  
дые, сигналы производить на открытомъ воздухѣ.  
Положеніе сего помоста, преимущественно же для  
прозрачныхъ фигуръ, еслили можно, надлежитъ  
устроить шаковымъ образомъ, чтобы сама башня  
имѣла линіи обихъ соединенныхъ станцій соедине-  
нъ створомъ, и сдѣлать доски съ знаками мала  
бы спускаться на открытость воздуха.

Соборную и сколько можно сокращенную  
депешу сигнализиръ держать въ рукѣ, извѣщая  
букву по буквѣ, или сигналъ за сигналомъ, и  
приказывать своему помощнику чрезъ каждыя  
пять или восемь секундъ выставлять новый знакъ  
къ наблюденію; окончаніе каждаго слова можно  
показывать вышеупомянутымъ сигналомъ. Когда же  
есть второй помощникъ, долженъ вести записку  
поданнымъ сигналамъ, чтобы по окончаніи сигналовъ  
тотчасъ сдѣлать повѣрку. Тѣмъ же образомъ по-  
ступаютъ на второй станціи и далѣе. Еслили  
которая ни есть буква показана будетъ не правильно,  
тотчасъ должно съ условленнымъ сигналомъ выста-  
вить знакъ въ поправку, и когда о полученіи, оного  
доставленъ будетъ оповѣщеніе, покажи сперва числомъ,  
который сигналъ незвѣренъ, и тогда выставь на-  
стоящій, и это простирается по всемъ станціямъ.  
Когда же первый самый сигналъ будетъ просмотрѣнъ,  
или останется въ сомнѣніи, должно извѣстить о  
семъ главную станцію. Выставленный номеръ озна-  
чать сомнительную или просмотрѣнную букву, и



главное мѣсто должно оную повѣрять. Можно, еслии угодно, и всю дѣлу назадъ отдашь сигналами.

Хотя бы сигналованіе происходило и въ условленное время, но прежде должно подать начинательный сигналъ, и ожидать, пока съ ближайшей станціи оповѣщено будетъ таковымъ же сигналомъ, что къ приѣзду дѣлаи готовы. Что же бы наконецъ этотъ начальный сигналъ вскорѣ замѣнить, долженъ одинъ изъ часовыхъ чрезъ каждыя двѣ или при минути поглядывать въ зрительную трубку на сосѣдственную станцію.

Что наконецъ касается до знаменованія каждаго знака, оное наблюдателю не можетъ быть трудно; ибо на всякой станціи находящаяся табель характеристамъ, въ которой каждый знакъ замѣченъ надлежащею оному обыкновенною буквою, или, что въ нѣкоторыхъ отношеніи еще и лучше, опредѣленнымъ числомъ зацѣфренъ. По руководству *Фигуръ 1 и 3 седьмой Таблицы* таковую табель сочинить не трудно. Равнымъ образомъ и съ знаковъ красочныхъ (*Таб. VIII. Ф. 4.*) и квадратовъ *Табл. IX. Фиг. 1 и 2*, когда именно каждый квадратъ знака въ его четырехъ разныхъ учрежденіяхъ нарисовать, и подъ каждымъ таковымъ учрежденіемъ поставить букву, или опредѣленный номеръ. Эту табель наблюдатель беретъ въ руку, прискиваетъ на ней усмотрѣнный знакъ, что не трудно, потому что и всѣхъ знаковъ не много, и сіи представляющія въ четырехъ учрежденіяхъ, очень примѣтныхъ и между собою отличныхъ. По семъ пишетъ онъ буквы или числа въ томъ порядкѣ, какъ приходятъ онъ въ подаваемыхъ сигналахъ, или сказываетъ ихъ своему помощнику, чтобы записалъ и передалъ въ ближайшую станцію.

Въ семъ случаѣ, по видимому, не можно сдѣлать иныхъ ошибокъ, кромѣ маловажныхъ; а потому и съ этой стороны благонадежность сего предложенія подтверждается.

Къ сокращенію депеши въ тайнѣ, что составляешь вещь конечно великой важности, можно выдумать многія средства, о которыхъ обстоятельнѣе будетъ говорено въ предложеніи о телеграфическомъ шифрирномъ искусствѣ. Наши сигналы всегда останутся въ своемъ видѣ; нужно же перемѣнить только ихъ значеніе, что очень легко, поелику табель знаковъ, въ избѣжаніе труда рисовки, лучше вырѣзать на мѣди, и раздавать по станціямъ опечатанные экземпляры; въ семъ случаѣ перемѣня значенія, останутся знаки по желанію замѣнить цифрами. Таковымъ образомъ на главныхъ станціяхъ можно изготовить на цѣлый мѣсяцъ для каждаго дня разныя табели, перемѣняя только значенія буквъ цифрами. Можно, еслии угодно, въ каждый мѣсяцъ выдавать новое, не перемѣняя самой табели: стоитъ только на старой поспавить именованіе мѣсяца и дня, съ котораго по ней дѣйствовать. Такъ на прим. табель перваго Мая можетъ послѣ служить для тридесятаго Іюня и проч. Положимъ, что третьяго надесять Мая должно будетъ послать чрезъ телеграфъ извѣстіе; тогда сказывающій сигналы беретъ табель 13 Мая, и шифрируетъ депешу по номерамъ всеобщей табели. Эти номера отсылаются на Телеграфическую карту, и отъ станціи до станціи передаются сигналами. Таковымъ образомъ депешу на среднихъ станціяхъ никто не будетъ разумѣть, и можно извѣстія доставлять, содержанія оныхъ не понимая.

Однако же, кромѣ этой тайной Азѣуки, должно имѣть обыкновенную или всеобщую, которую хранилъ бы благонадежный человѣкъ на которой ни-



будь изъ среднихъ станцій. Еслили понадобится  
цѣлая извѣстія, или нѣкія мѣста изъ нихъ сообщать  
на средній станцій, подашь условленный знакъ  
къ началу вниманія, въ показаніе, что будетъ по  
обыкновенной Азбукѣ сигнализировано.

Въ разсужденіи скорости, съ каковою дѣлается чрезъ великіи разстоянія, посредствомъ прилично устроенныхъ среднихъ станцій и нашего Телеграфа, можеть доставлена быть безъ труда, ошибка и побочныхъ издержекъ, предположенію и пусть еще непробитый: ибо въ нашемъ намѣреніи дѣлается, когда и съ этой стороны ожиданію Чинаше-го можно удовлетворить, и когда способъ этотъ ка. . . можеть быть признанъ за удобный въ дѣлѣ . . . . И такъ положимъ, что отъ Карлсруа до Базеля, между которыми разстояніа сорокъ четыре часа ѣзды, чрезъ принадлежатъ среднихъ станцій извѣстіе сообщается; самоежъ извѣстіе состоитъ изъ пятидесяти шести буквъ; почему по самому простому сигнализированію слѣдуетъ подать 56 сигналовъ. Полагая для каждого сигнала по пяти секундъ, для каждой станціи потребно будетъ четыре минуты и десять секундъ; слѣдственно для принадлежащихъ промежуточныхъ станцій, полагая для каждой по столько же времени (что однако очень не удобно), составишь 54 минуты 10 секундъ. Въ такое короткое время извѣстіе действительно достигнетъ въ Базель, а потому чрезъ два часа съ четвертью легко можно на требованіе обратное получить отвѣтъ. Еслии не ошибаюсь, Телеграфика моя, хотя бы и не въ состояніи была скорѣе дѣйствовать, но дѣйствовала бы только наѣрное, удобно и съ малыми издержками, заслуживаетъ уже не только вниманія и одобренія отъ всѣхъ, но и желанія искренняго, чтобы во всякихъ случаяхъ скорѣе оною воспользовались.

Но показанная скорость въ пересылкѣ извѣстій чрезъ Телеграфъ еще ничто, и Сочинитель при вычисленіи съ намѣреніемъ положилъ среднѣе невыгодное; но въ самомъ дѣлѣ вышеописанными сигналами доставленіе извѣстій можно производить съ невообразимою скоростью, еслили выдумаешь сокращенія и простые сигналы, означающіе смыслъ слова одною буквою, или цифрою.

Но подробности изъ которыхъ къ сему надлежитъ условкѣ найдешь въ шиковому ограниченному сочиненію, котораго главное намѣреніе клонится къ тому, чтобъ утвердить первыя правила Телеграфии, показавъ нѣсколько Телеграфовъ, удобныхъ къ употребленію, и самое простое оныхъ употребленіе. Здѣсь предлагается какъ бы обыкновенный родъ письма, а не таинная шифривная наука, и такъ сказать, обыкновенное Телеграфическое тройное правило, одно только коренное вычисленіе, а не *Бергстрессерова* синхематическая двуязычная. Вообще для того, кто основательно знаетъ простые способы счисленія, и въ нихъ навыкъ прворосту, съ даромъ способности, не трудно приискать пути къ сокращенію. Навослѣдокъ похвалается Сочинитель, что онъ въ состояніи одною изъ вышеописанныхъ таблицъ извѣстіе, состоящее изъ 272 буквъ и чиселъ, изъ Карlsruэ въ Вѣну, или Берлинъ, или Туринъ, доставить по крайней мѣрѣ въ одинъ часъ. Это значитъ доставить извѣстіе чрезъ таковое разстояніе, во столькожъ времени, въ которое можно оное двенадцать или четырнадцать разъ списать чистымъ письмомъ.

Еслили выше предложенныя методы могутъ заслуживать одобреніе, не менѣе пособиваетъ къ сему и то, что можно учрежденіе ихъ завести на великомъ разстояніи въ самое короткое время, и что издержки на заведеніе въ каждомъ мѣстѣ



Телеграфическаго снаряда очень не велики, и съ включеніемъ Ахроматической зрительной трубки не стануть и во сто палеровъ, вмѣсто того, что приборъ новаго Французскаго Телеграфа на всякой станціи становился въ шесть тысячъ ливровъ, а по всему пути отъ Лиля до Парижа потребовалъ издержки девятиста шести тысячъ ливровъ, что нынѣ, когда Французская метода уже извѣстна, оказывается странно и невѣроятно. Еслили даже положить, что въ томъ же счетѣ кладется выстройка картъ на нѣкоторыхъ станціяхъ, (но въ извѣстномъ точно сказано: на снарядъ), то и тутъ счетъ чрезвычайно великъ.

Впрочемъ должно еще замѣнить, что по единю временномъ устройству картъ, кромѣ содержанія опредѣленныхъ къ тому людей, нѣтъ почти никакихъ расходовъ, именно днемъ никакихъ для ночныхъ же сигналовъ, кои случаются рѣдко; издержки очень не велики, и состоятъ въ нѣсколькихъ факелахъ, сковородѣ съ смолою, или небольшомъ количествѣ масла въ лампы.

Осталась наконецъ только *тщелвертая* главная метода для оптическихъ сигналовъ, въ которыхъ употребляются тѣлесные, не прозрачные знаки, коихъ силуэты, когда позволено такъ сказать, наблюдаются на площади воздушной. — Этотъ способъ по малой мѣрѣ для дневныхъ сигналовъ, и въ нѣкоторыхъ положеніяхъ мѣста, такъ же оптическихъ погоды, очень способенъ и достоинъ одобренія. Жаль только, что ночные сигналы въ немъ находятъ много затрудненіе.

По всему, что сохранилъ для насъ магазинъ Исторіи, Англичанинъ Робертъ Хоокъ былъ первый, предложившій о семъ, больше нежели за сто лѣтъ предъ симъ Лондонскому Королевскому Ученому Обществу, яко средство къ скорому сообщенію мыслей.

Онъ назначалъ таковыя знаки отчасти для каждой буквы, частію же для малыхъ періодовъ. Сигналы предлагалъ выѣшивашъ на возвышенія свободно, внѣ употребленія закрывать ширмами, а къ употребленію вѣшавашъ на шнурахъ, и тогда оныя съ ближней станціи усмотрѣны будутъ въ зрительную трубку, обратно способомъ другихъ шнуровъ вѣшавашъ ихъ внизъ. Онъ ожидалъ отъ чего не безъ основанія великаго дѣйствія. Въ ночное время полагалъ изображать подобныя фигуры факелами. Однакожъ описаніе его сему снаряду довольно темъ, а произведеніе къ дѣйствію пруднѣе, нежели онъ чаялъ. Сколько извѣстно, метода сія никогда не была произведена въ употребленіе.

Отъ этой Хооковой методы преступаю я естественнымъ образомъ къ новому Французскому Телеграфу; ибо оный учрежденъ по правиламъ упомянушаго ученаго, и можетъ сочтенъ быть за приведенный въ совершенство Хооковъ образецъ.

Хотя Національное Собраніе означило изобрѣтателемъ оного гражданина Шалла; но въ послѣдствіи окажется, что оному надлежитъ честь только производства, а не самаго изобрѣшенія, и что другой подалъ ему мысль къ тому съ намѣреніемъ, или безъ намѣренія.

Этотъ во многомъ видѣ примѣчанія достойный Телеграфъ нашего изшедшаго столѣтія заслуживаетъ подробнаго разсмотрѣнія, и должно предложить объ его дѣйствіяхъ, его цѣломъ устройствѣ, преимуществахъ и недоспѣхкахъ, о его возможномъ приведеніи въ простоту, и удобреніи, цѣнѣ, пользѣ въ большихъ и малыхъ разстояніяхъ, нѣсколько обстоятельнѣе, потому что эти всѣхъ Газетъ направлены къ Луизе Каршъ.

По донесенію гражданина Лапалла Національному Собранію, и посредствомъ двухъ малыхъ отъ



сантъ, именго Телеграфа Риссельскаго, однимъ Голландцемъ, и посланнаго на Лувръ нѣкоторымъ очевидцемъ и другомъ Шаллюмъ, въдаемъ мы объ немъ то, что уже прежде писано, и извѣствующее: Оный предложенъ былъ Шаллюмъ Национальному Совѣту, по приказанію оного знающими Коммиссарамъ изысканъ и одобренъ. Заключено устроить оный между Рисселемъ и Парижемъ; но успѣвъ оный достигъ къ дѣйствию по пришествіи уже декабря году. По счисленію Лаканалеу, стоилъ оный на каждой станціи 6000 ливровъ, а на весь путь издержано 96,000 ливровъ (около 20,000 рублей). Въ Августѣ 1795 году доставлено первое посредствомъ оного извѣщеніе о завоеваніи крѣпости Кеснуа.

Главная часть Французскаго Телеграфа состоитъ изъ четверугольной желѣзной рамы, десяти или больше футовъ длиною, какъ требуетъ обстоятельство станціи, и оны десяти до четырнадцати дюймовъ шириною. Внутреннюю пустоту рамы можно закрывать листовымъ желѣзомъ, и выкрасить масляною краскою. Съ обоихъ концовъ большой рамы придѣланы малыя рамы, какъ бы руки или крыла, на пробѣ, или винтѣ, кои съ главною рамою имѣютъ одинаковую ширину, но въ половину длиною. Оба крыла на пробѣ около средоточія своего повертываются на всѣ стороны, въ же употребленія прилагаются къ большой рамѣ, или за оную заходятъ, такъ что изъ за оной совсѣмъ ихъ не бываетъ видно. Сквозь средину главной рамы проходитъ ось, которая на своей подставкѣ горизонтально повертывается, а таковымъ образомъ, либо непосредственно чрезъ бичовки, какъ въ Голландскихъ Вѣдомостяхъ описанъ Телеграфъ Лилльской (слот. Таб. IX. Фиг. 4.), или способомъ блоковъ по извѣстію Каналеу объ Луврскомъ Телеграфѣ, какъ сама главная рама, такъ и каждое крыло могутъ быти

приводимы въ каждое желаемое учрежденіе, чрезъ что отдаленному наблюдателю представляется очень великое число фигуръ, какъ бы въ воздухѣ изображенныхъ, и кои составляютъ виды буквъ или цифръ пошанной азбуки. Во Французскомъ Каналѣ извѣстія совсѣмъ умолчено о почтовыхъ сигналахъ, чаятельно по доброму основанію, поелику извѣстія очевидцевъ гласящія, что на концахъ главныхъ рамъ и крылъ зажигающіе факелы. Удобно ли такое разпоряженіе при непрестанно перемѣняемомъ учрежденіи крылъ и главной рамы, и можно ли четырьмя факелами опредѣлить фигуры въ немаломъ отстояніи, должно оставить къ разрѣшенію практическимъ знатокамъ; ибо объ почтовыхъ сигналахъ доднесь еще во Французскихъ Вѣдомостяхъ не упоминаютъ.

Впрочемъ метода сія вообще содержитъ много добраго; именно, изобрѣтеніе ея довольно остроумно; главное сложеніе ея просто, и сигналы его отдаваемые очень явственны. Однако же въ ближайшемъ разсмотрѣніи в практическомъ употребленіи оной встрѣчаются нѣкоторыя затрудненія и недосадки, почему много есть вещей, въ разсужденіи которыхъ желательно, чтобы были оныя исправлены и сдѣланы попростѣе, для того что весь снарядъ довольно неловокъ, и съ прибавленіемъ величины соразмѣрно разстоянію, чрезъ которое ему дѣйствовать, неудобство это выдетъ еще больше. Парижскій Телеграфъ, отдающій сигналы чрезъ разстояніе часу ѣзды, именно до Монимартра, при всей своей простотѣ уже осьмнадцать футовъ длиною; для дальнѣйшихъ отстояній должно ему быть отъ двадцати четырехъ до тридцати футовъ длиною. Сверхъ того должно ему быть выставлену выше зданій, и какъ въ разсужденіи этой причины, такъ и по непрестанному движенію его часней, по-



спавлену на високомъ шестѣ или стойкѣ, а потому въ нѣкоторыхъ среднихъ станціяхъ устанавлять его не безъ затрудненія. Далѣе, въ перемѣнѣй главной рамы учрежденія и нѣкоторыхъ непрестанно перемѣняющихся движеній малыхъ рамъ или крылъ, сдѣлать разпоряженіе не такъ легко, какъ думаютъ. Это задѣлываетъ сигнализированіе, перемѣною фигуръ запускаетъ наблюдателя, и часто подаетъ случай къ ошибкамъ и недоумѣніямъ.

Азбука очень обширна, и не довольно явственно разложена, чтобы можно было читать оную издали, потому что знаки буквъ и на самой таблицѣ уже затруднительны, слѣдственно въ открытомъ воздухѣ и при великомъ ослѣпленіи и скорости дѣйствія различать еще труднѣе и не надѣжны. Къ удословленію себя въ томъ, спомни только разсмотрѣть Парижскую Телеграфическую Азбуку съ нѣкоторымъ примѣчаніемъ и философическимъ взглядомъ, чтобы узнать, сколько оная не удобна, сколько содержитъ погрѣшностей, и какъ мало обдумана. Я пропускаю уже то, что нѣкоторыхъ буквъ совсѣмъ въ ней не находится; на прим. малаго де; пропускаю, что нѣкоторыя буквы означены одинакою фигурою: ибо это можетъ сослѣдствовать ошибку рисовщика или гравера. Но что Г. Шалль, кромѣ дванадцати чешырехъ малыхъ буквъ, принялъ еще такое же число большихъ или заглавныхъ буквъ, что онъ включилъ шесть особливыхъ препинательныхъ знаковъ, еще знакъ единительный, три знака удареній, и даже два знака вмѣстительныхъ, кажется совсѣмъ не нужно, и потому не вѣроянно, хотя есть сему и очевидные свидѣтели. Чтобы наконецъ эта изданная Парижская Азбука была имъ употребляема какъ обыкновенная Азбука, Сочинитель сего утвердить, яко неѣлѣе, не смѣетъ, и потому вмѣняетъ оную либо за меч-

панте очевидцевъ, или относитъ къ тому, что Г. Шалль хотѣлъ обмануть и друга своего и Читателей его сочиненія. Да Каналь въ своемъ донесеніи Национальному Собранію явственно сказалъ, что Шаллова Азбука состоитъ изъ ста знаковъ, а не изъ семидесяти чешмырехъ; выше же сего ясно доказано, что и сто знаковъ очень удобно произносятся изъ чешмырехъ устроенныхъ малыхъ крыль, и что къ сему употребляются склоненія на 45 и 90 градусовъ. Какимъ же бы образомъ Шалль, которому столько провиданія и разума присвоили, могъ поступить столько не Философски, что въ малую Азбуку, къ собственному своему и своихъ помощниковъ затрудненію и неадежности, включилъ столько много знаковъ, въ которыхъ такъ часто встрѣчаются неудоборазличаемыя учрежденія шупыхъ угловъ.

Сколько трудно можешь быть для каждого опредѣленнаго подавать сигналы Французскимъ Телеграфомъ по вышеописанному и по Азбукѣ, изъ ста знаковъ состоящей, хотя бы о сокращенномъ, но чрезъ то болѣе трудномъ извѣстїи? Каждую букву надлежитъ ему выискивать между сотнею, или хотя 74 знаками, кои въ разныхъ чертахъ посредствомъ большой рамы и движеніемъ крыль отъ одной стороны къ другой въ воздухъ изображаются подъ углами то острыми, то тупыми и прямыми. Сколько случаевъ къ ошибкамъ въ сигналахъ! Между тѣмъ это въ отношеніи къ самымъ сигналистамъ можно уменьшить отчасти, именно написавъ сперва девять шифрами, хотя бы знаки на Азбучной таблицѣ сылы и числами занумерованы, и по томъ опредѣленные номера возглашая, къ представленію относящихся къ нимъ фигуръ на Телеграфѣ. Однакожъ гораздо труднѣе для наблюдателя, которому должны сигналы маскоро узнавать, прѣискивать ихъ



между собою другихъ, или хотя 74, по фигурамъ мало между собою различія имѣющимъ, записать и далѣе отсылать. Извѣстно, что частое и долгое временное упражненіе весьма облегчаютъ въ послѣдствіи то, что съ начала было очень трудно; но извѣстно также, что дѣйствія сего рода и важности должны быть сколько можно простираемы, къ избѣжанію всего вводящаго въ ошибку, къ которой и безъ того еще много есть случаевъ.

Сигналы подавать этимъ Телеграфомъ ночью, хотя и не есть Механическая и Физическая невозможность, но конечно крайне затруднительная; и нѣтъ сомнѣнія, чтобы въ этомъ намѣреніи не изобрели новой меншоды. А какъ употребленіе сигналовъ ночью бываетъ рѣдко, то и способъ къ нему можетъ быть пообширенъ и съ прибавкою издержекъ.

Былъли этотъ Телеграфъ не имѣетъ позая себя открытаго неба, но засѣненъ горами, лѣсами или зданіями, не освѣщается солнцемъ, и если ли не выкрашенъ бѣлою краскою, сигналы, имъ подаваемые, подвергнутся неясности.

Какъ скоро Сочинитель сего предложенія, Профессоръ Бекланъ, получилъ первое извѣстіе о состояніи Парижскаго Телеграфа, тотчасъ сдѣлавъ ему маленькую модель, и производилъ онымъ сигналами сперва въ комнатѣ; онъ тотчасъ нашелъ соединеніе съ этимъ Телеграфомъ недостатки и затрудненія какъ въ отдаваніи знаковъ, такъ и въ наблюденіи. Всего прежде занялся онъ облегченіемъ Алфавита, выкинувъ изъ ней излишніе заглавные буквы, знаки спрочныхъ прерываній, вопросительный, восклицательный и вмѣстительный. Можетъ ли быть кто столько прихотливъ, чтобы изобрѣсть шифровыхъ мѣлочекъ въ Телеграфическомъ извѣстїи и строгаго наблюденія знака въ пе-

Репьяскѣ? Или кто поставилъ свои періоды такъ, чтобъ ихъ безъ спорочныхъ прерываній, или вѣро-симѣйныхъ нельзя было различить? Но у кого знаковыя прихоти лежатъ на сердцѣ, пусть себѣ ихъ удержитъ, а въ фигурахъ недоспашау не будитъ. Однакожъ въ семъ родѣ письма все должно быть сколько можно простѣе и до того, чтобъ только не было неясности.

Теперь дошло до реформы азбучныхъ знаковъ; онъ издалъ въ фигуры для буквъ только угасающее учрежденіе крыла Телеграфа, для чиселъ же напротивъ учрежденіе подъ угломъ сорока пяти градусовъ. *Смотри Табл. IX. Фиг. 6.* Еслили окажется фигура съ прямымъ угломъ, осмѣлось прискидывать оную въ таблицу только между двадцатью четырьмя буквами, а знакъ съ острымъ угломъ только между десятию знаками въ таблицу.

Это составляетъ немаловажную выгоду какъ для сигнализаторъ, такъ и наблюдающей сигналовъ, какъ-то извѣдано опытами въ большемъ видѣ.

Но и съ шѣмъ не полжбила въ непрестанная перемѣна въ учрежденіи обоихъ крылъ къ большей рамѣ: ибо она медлительна, и легко можетъ по-давать случаи къ ошибкамъ.

Почему употребляетъ уже онъ нынѣ только одно крыло, и въ этомъ намѣреніи одиъ половинѣ большой рамы сообщилъ онъ опанчешельный при-знакъ (*смотри Т. IX. Ф. 5.*) Къ чему между раз-ными другими избралъ на рамѣ и крылѣ сквозныя или прозрачныя перемежи. Въ упомянутой фигурѣ предстаетъ этотъ исправленный Телеграфъ, въ которомъ одна сторона отъ прилегающаго къ рамѣ крыла оказывается черноватою, но по опанчеденіи она-го иѣсколько свѣтлѣетъ. Онъ таковой перемѣны происходить та выгода, что одна большая рама сама по себѣ, безъ крыла, четырьмя своими главными учре-



женіями представляеть уже восемь очень явственных но выражаемыхъ знаковъ, потому что въ каждомъ учрежденіи ея просквоженная полосина приходитъ разъ вверхъ, въ другой внизъ. Далѣе, крыло когда бываетъ къ большой рамѣ подъ угломъ девятидесяти градусовъ разъ съ правой, а въ другой съ лѣвой стороны, опять представляеть шестнадцать знаковъ; а чрезъ то съ прежними осьмью знаками и составляетъ двадцать четыре буквенныхъ характера. Если же наконецъ крыло учредишь острымъ угломъ, выходятъ знаки для цифровъ, какъ изображено въ *Фигурѣ 6.*

Сочинитель наконецъ далѣе размышляя, нашелъ путь, каковымъ можно каждое предложеніе въ словахъ или числахъ сигнализировать, безъ всякой перемѣны въ учрежденіи крыла. Каждому удобно впадаетъ въ глаза, сколько пріобрѣтается чрезъ это въ скорости, легкости и вѣрности. Таковымъ образомъ проснѣ сдѣланный Французскій Телеграфъ учинился къ употребленію предъ прежнимъ способомъ. Также и наставленіе къ обхожденію съ нимъ меньше затруднительно; а послѣ того и донесеніе *Ла Кокалево* объ употребленіи на оный издвигеніи не можетъ не показаться загадкою.

Далѣе, употребленіе сего Телеграфа не ограничивается сношеніемъ между двумя главными городами Государства и только въ мирное время; оное сообразно практическимъ заключеніямъ; таково же полезно и для равныхъ мѣстъ, а не меньше и въ войнѣ; а потому не должно держаться сужденія *Бергстрессерова*, помѣщенного въ Гамбургскихъ Газетахъ, въ которомъ онъ, не приводя доказательствъ, считаетъ почти за невозможное употреблять Телеграфъ въ лагеряхъ, кантонированіяхъ и на походахъ арміи. Впрочемъ употребленіе его меньшихъ и требуетъ издержекъ, производится же безъ всякаго

шуму, и одно уже послѣднее обстоятельство само по себѣ довольно важно, находясь вблизи отъ непріятеля. По самому сему обстоятельству не гдѣются пушечные выстрѣлы, трубный звукъ и спусканіе ракетъ по методу *Бергспресеровой*, для того что это подаетъ непріятелю по крайней мѣрѣ осторожность, чтобы быть внимательну къ сигналамъ и движеніямъ. Сочинитель объясняется подробно о семъ въ особливомъ сочиненіи, о пользѣ Телеграфовъ въ лагерахъ, кантонированіяхъ, и проч.

Еще одно слово о достойномъ примѣчаніи Телеграфическомъ прожектѣ *Г. Лингетта*, которымъ старался онъ въ 1792 году высвободиться изъ Вастинліа. Онъ предлагалъ Министру средство, которымъ тайныя извѣстія можно доставлять изъ Версаліа въ Брестъ, или Ваіону, или на другой конецъ Государства, или даже въ Константинополь, и при томъ во всѣ сіи мѣста вдругъ, въ одно время, съ крайнею скоростію и не подвергая тайны опасности открытія.

Средству сему, по его утверженію, надлежало быть очень просту, вѣрну, удобну и дешеvu, и учрежденіе къ сему сношенію между Версаліа и Бреста не могло стоить больше ста луидоровъ. Этимъ, какъ легко себѣ представить, любовныя письма публички напряжено было до крайности. Не знали, что подумать, когда послѣ сего *Лингетъ* былъ освобожденъ и обещаннаго не совершилось.

И въ Франціи это происшествіе подило случай къ разнымъ гипотезамъ. Многие ученые заключили наконецъ, и съ довольномъ правдоподобіемъ, что предлагатель хотѣлъ только пустить въ глаза туману; однакожъ въ этомъ его обвинили несправедливо: ибо изобрѣтенное имъ средство онъ дѣйствительно показавъ, хотя съ наблюденіемъ тайны, но произвелъ въ дѣйствиіи. Не искали



только онаго въ томъ мѣстѣ, гдѣ бы сное найши могли: ожидали нѣчто чрезвычайное, когда это было весьма просто. Что Г. Бекманну нынѣ удалось сное открыть, доставила шо щастливая случайность, которая доставила ему въ руки предложеніе въ самое шо время, когда въ его размышленіяхъ блеснулъ порядокъ мыслей, совокупленный съ тѣмъ легкимъ побочнымъ лучемъ. Если въпрочемъ эта малая литературная находка доставитъ Числа-шелямъ пріятную нечаянность, шо изобрѣтателю сугубую радость. И такъ предлагается развязка тайны:

*Лингетово* средство къ его мысленной почтѣ было попервыхъ свѣтловый сигналъ: ибо самъ онъ не токмо называетъ шо огню *лотною*, но и сверхъ того приводитъ въ нѣкоторую связь съ флагговыми сигналами. Не есть невозможность, говоритъ онъ, ввести порядочную, постоянную идіому (наѣчѣе или родъ разговора), которой бы одно только зрѣніе было скорымъ и благонадежнымъ истолковашелемъ. Далѣе, средство его не есть многосложное, ни хитрое; ибо говоритъ онъ явственно, что къ производству своему употребляетъ только одно орудіе, или снарядъ, довольно толстый и даже грубый, который можетъ быть сдѣланъ каждымъ деревенскимъ плотникомъ, безъ многого изживенія, потому что учрежденіе сего снаряду къ сношенію онъ Версаліи до самой границы Государства едра ли можетъ спастъ въ тысячу рейхспалеровъ. Средство шо такого роду, что можетъ дѣйствовать и употребляемо быть всегда одинакимъ образомъ. Должно оноу именно образовать родъ Азбуки, сдѣлательно воспринимать различныя положенія и виды. Г. Лингетъ объясняется, по извѣстному его опыту, что когда шо учрежденіе единойды будетъ сдѣлано, не имѣетъ

уже надобности въ дальнѣйшихъ условіяхъ. Наконецъ это орудіе того рода, которое ежедневно можно видѣть у обыкновенныхъ ремесленниковъ, какъ-то: плотниковъ, столяровъ и каменщиковъ. — Именно наугольникъ, угольникъ, или еще яснѣе, знакомый, двойной изъ буковаго дерева дюймовый стабъ; въ семъ состояніи, коротко сказать, Французскій Телеграфъ. И это, какъ мнѣ кажется, столько достоверно, сколько историческая догадка только быть можетъ. *Лингетъ* по сему былъ настоящій Телеграфъ изобрѣтатель въ упомянутомъ своемъ умышлѣніи, а *Шалль* сталъ онымъ только съ 1794 году. Но, спросить меня: какъ проникъ *Шалль* въ эту тайну? Отвѣщаю: чрезъ *Робеспьера*; ибо упомянутый очевидецъ, какъ онъ называетъ себя въ Газетахъ, и *Шалль* искренній другъ, говоритъ явственно, что все учрежденіе, исчисленіе и съ тайною Азбукою нашелъ онъ и читалъ въ бумагахъ *Робеспьеровыхъ*. Но какимъ образомъ попала сія тайна въ бумаги *Робеспьеровы*? Отвѣчаю: при взятіи *Лингетъ* подъ стражу около 1 го Октября 1794 году, какъ-то видимо въ спискѣ колодниковъ. Въ бумагахъ его найдено это математическое предложеніе, и отдано Инженеру *Шаллю* къ изслѣдованію. Сей нашелъ это сочиненіе въ тогдашнемъ военномъ состояніи Франціи, коея войска были разбѣяны во столькохъ разныхъ странахъ, весьма полезною вещью, сдѣлалъ о томъ предложеніе Национальному Собранію, которое производство сего ушело приговоромъ. Таковымъ образомъ все шло тихимъ и довольно медленнымъ ходомъ: ибо *Лингетъ* былъ еще живъ. Но когда онъ въ Іюнь 1794 году осужденъ на смерть, вдругъ производство сего тайнаго начертанія закинуло: ибо уже 25 Августа появилось публичное объ немъ извѣстіе, въ которомъ значило: предложеніе къ Телеграфу,



сдѣланное еще въ прошломъ году, выполнено по употребленіи на это одиннадцати мѣсяцовъ времени. И такъ по смерти *Лингетовой* пержившій *Шалль* былъ утвержденъ онаго изобрѣтателемъ.

Впрочемъ послѣ сего предваренія можно съ довольнымъ правдоподобіемъ объяснять, для чего *Шалль* предложенное ему отъ Національнаго Соборнаго награжденіе такъ неожиданно отвергъ: чашельно по тому, что честь шепшала ему, что онъ того не заслуживаетъ, и что это когда нибудь можетъ обнаружиться. Таковымъ образомъ *Лингетовой* печальная участь состояла въ содержаніи съ зшмвд, только примѣчанія достойнымъ Телеграфомъ; первое заточеніе сего ученаго въ Бастилію возродило чашельно къ нему первоначальныя мысли, а можетъ быть и пламенное желаніе: какимъ образомъ могу я друзьямъ моимъ подать къ освобожденію меня извѣстіе и предложенія? Таковымъ образомъ вывожу я рожденіе младенца Телеграфа, какъ бы Нѣмецкій Акушеръ. Второе заточеніе *Лингетовой* Гранфорсъ служило къ похищенію у него сей тайны и напослѣдокъ смерть подъ желѣзомъ гильотинныя открыла свѣту сіе столько важное изобрѣтеніе, только подъ чужимъ опчествомъ.

Мы приходимъ напослѣдокъ по порядку вещей отъ простыхъ методъ къ сложнымъ, въ которыхъ именно употребляютъ купно Акустическіе и Оптическіе сигналы, и пропуская способъ *Пфенингера*, котораго сигналы, по значущемуся въ Политическомъ Гамбургскомъ Журналѣ, отдаются барабанами и знаменами, еще обращаюсь къ *Бергстретеровой* Семаграфикѣ, поелику она естъ изобрѣтеніе опчественника моего Нѣмца, въ этой отрасли учености нѣкоторымъ образомъ классическое, Нѣмца подава шонъ и матерію сію привела въ движеніе.

Намѣреніемъ оной было скорая переписка чрезъ отдаленность. Нѣкоторые изъ ея сигналовъ служатъ только днемъ, другіе же ночью, а еще иные для своихъ временъ: состоятъ они въ звукъ въ полумѣсяцъ и трубы, громъ ружейномъ и пушечномъ, ракетъ чиненыхъ и нечиненыхъ; въ свѣтъ факеловъ, зажженныхъ маяковъ, вспышкахъ пороху, отсвѣткѣ отъ огня въ облакахъ, огненныхъ столпахъ и дымовыхъ: знаменахъ и другихъ меньше важныхъ знакахъ. Впрочемъ выражалъ онъ свою въ осмнадцати буквахъ ограниченную и зацыфренную Азбуку числами, именно числами отъ 1 до 9, такъ какъ обыкновенно тѣми же цифрами и съ присовокупленіемъ ноль, объяснялъ по приложенному словарю. Но каковыя неудобства соединены со многими изъ сихъ знаковъ въ разсужденіи множества чиселъ! Въ самомъ началѣ дѣлъ и по самой собственной его системѣ число депеша, состоящая не больше какъ изъ дватцати двухъ словъ, пересылаемая чрезъ 50 миль, легко могла требовать отъ шести до восьми тысячъ пушечныхъ выстрѣловъ, или ракетъ. Какой убытокъ, какая Вавилонская Алгебра! На одной станціи долженствуетъ промедливать больше получаса времени таковыми Акустическими сигналами; но въ глазныхъ сигналахъ, не употребляя сокращенія, совершаютъ тѣ же сигналы въ четыре или пять минутъ.

Всѣмъ упражняющимся въ дѣлахъ извѣстно, сколь не счетно бываетъ въ дѣятельности Государственной и гражданской жизни случаевъ, въ которыхъ скорое извѣщеніе, съ зависящимъ отъ того скорымъ выполненіемъ повелѣній, приноситъ неслыханную пользу. Во всякихъ случаяхъ, въ военное и мирное время, для Кабинетовъ и Конторъ, мореплавателей, войскъ для великой Государственной массы, или для малыхъ обществъ, благоустроенная



Телеграфика останется важна. Однакожь желательнѣе было бы при томъ, чтобъ осталась она исключительно правомъ однихъ только Государей, и чтобъ безъ ихъ позволенія никто не смѣлъ оной употреблять, особливо же въ военное время, въ предостращеніе всякихъ злоупотребленій.

По Берлинскимъ Вѣдомостямъ 3го Марта 1795 году Директоръ Ахардъ въ Берлинѣ изобрѣлъ походной военной Телеграфъ, который можно въ короткое время поставить, снѣсть, на шельгу укласть и двумя лошадьми везти, и который очень мало отходитъ отъ Телеграфа Французскаго и другихъ. Къ употребленію сего имѣетъ онъ Телеграфическія Табелѣ и Словарь на Нѣмецкомъ и Французскомъ языкѣ, содержащій въ каждомъ по 23, 750 словъ. Способомъ этой Табелѣ и Словаря, не больше какъ пятью разныхъ Телеграфическихъ знаковъ, весьма легкимъ образомъ, не подающимъ случая ни къ какой ошибкѣ, кромѣ полной Азбуки и всѣхъ Орфографическихъ знаковъ, можно 23,750 словъ, или когда угодно, цѣлыя пословицы и идеи выразить, и при томъ дѣйствіе это происходитъ безмѣрно скоро. Таковой Телеграфъ находится въ Берлинѣ въ Беллевию, а второй на Юліевой башнѣ въ Спандау учрежденъ. Перваго числа помянутого мѣсяца произведено было испытаніе сего Телеграфа въ высочайшемъ присутствіи Короля, Принца Августа Фердинанда и Комисіи, состоящей изъ нѣсколькихъ Членовъ Физическаго и Математическаго классовъ Королевской Академіи Наукъ. Какъ скоро Его Величество вступилъ въ Беллевию, подавъ въ Спандау Телеграфическій сигналъ, и дѣйствіе Телеграфа въ Спандау, подъ управленіемъ самаго Ахарда, началось въ то же мгновеніе. По ученіи наблюденій, служившихъ къ опредѣленію объявленности, съ каковою каждымъ Телеграфическимъ знакомъ изъ Беллевию въ Спандау

во всѣхъ своихъ разныхъ учрежденіяхъ могъ быть видѣнъ, подали знакъ, что дѣйствіе это кончилось; вторыхъ, что оному опять должно начаться въ Беллевию. На это ошестствовано, что тамъ готовы къ наблюденію. При томъ изъ Спандау въ Беллевию описано было сложеніемъ словъ изъ разныхъ буквъ: Да здравствуетъ Король! Конечъ сего дѣйствія, начало втораго, о готовности въ Беллевию оное наблюдать, доходило отъ одного Телеграфа къ другому съ величайшею скоростію; и послѣ того знаками, означающими цѣлое слово, и которыхъ посредствомъ пяти только знаковъ до 23,750 простирается, сказано было: и Королевскій Домъ. Послѣ чего, какъ и прежде объ окончаніи сего дѣйствія показано было съ Спандавскаго Телеграфа, возвѣщено о новомъ дѣйствіи, и въ Беллевию поданъ знакъ о томъ, что наблюдатель спонсръ уже на своемъ мѣстѣ, и тогда представленіемъ некоторыхъ знаковъ писано было на Немецкомъ языкѣ: „Сіе желаніе удостоено Высочайшаго благоволенія моего Государя, Короля. На Французскомъ же языкѣ представлено: Телеграфъ есть извѣститель сердецъ вѣрныхъ подданныхъ, и проч.

Къ представленію одной буквы знака, одного слова знака и знака, выражающаго цѣлую мысль, потребно для каждаго по дватцати секундъ: почему легко опредѣлить время, сколько потребно онаго къ передачѣ извѣстія буквами, словами и содержаніемъ цѣлой мысли. Въ особливости проворно идущъ извѣстія знаками цѣлыхъ словъ и мыслей.

По окончаніи сего дѣйствія, заслужившаго полное благоволеніе Его Величества, сдѣланъ былъ еще опытъ скорости, съ каковою Телеграфъ снимается, и доказательство, что всѣ его приборы укладываются на одну пелѣгу. Оказалось, что восемь плошниковъ разбираютъ оный въ семнадцать минутъ, въ



при минушы со вѣмъ приборомъ укладываютъ на шельгу, и что двѣ лошади свободно оный могутъ возить.

### Воздухо-очищатель.

#### Табл. I. Всѣ Фигуры.

Намѣреніе этой воздухо-очищательной машины состоятъ, чтобъ каждого роду нездоровые пары изъ жидкыхъ покоевъ вонъ изводить, и наполнять свѣжимъ воздухомъ, дабы дыханіе почерпаямо было изъ свѣжаго воздуха, который нигдѣ не можетъ быть совершенно чистъ, но съ испаринами человѣковъ, животныхъ и растѣній перемѣшанъ. Природа раздѣляетъ различные роды воздуха чрезъ удѣльную оныхъ тяжесть, безъ нашего старанія, столько хорошо, что намъ потребны уже всѣми, или Эдіометръ Пристлеевъ къ оплеченію такъ называемаго чистаго воздуха отъ избытокъ паровъ атмосферы. Если сѣи пары горды, чадособразны, подобны издыхаемымъ нашимъ легкимъ, или испаривъ, исходящей изъ человѣковъ и горячечныхъ животныхъ, воздухъ, оными напичканный, учиняется легче, и восходятъ они въ высоту тѣмъ же побужденіемъ, какъ *Бланшардъ*, и выше, нежели испарины растѣній и водъ, и всѣ смѣшиваются съ воздухомъ собственно тогда только, когда не могутъ уже болѣе восходить, для того что теплота, какъ бы лошади изъ колесницы, будетъ ошпращена, и престанетъ. Доводъ о восхожденіи паровъ подали припущать два тѣсно заключенныхъ Англичанина, кои всѣ въ собственныхъ своихъ парахъ задохлись, кромѣ одного, который упавъ на полъ лежалъ, прочіе же дрались вверхъ къ малому съ желѣзною рѣшеткою окошечку, куда именно теплою напряженная упругость воздуха пары гнала. Самый нижній воздухъ по сему спасъ ему жизнь.

Всприльные колеса, въ оконницу вставляемые, состоятъ изъ жестянаго кружка, который отъ своей периферіи къ средоточію раздѣленъ на двенадцать или пятнадцать равныхъ частей; эти части загибаюшъ на нѣсколько градусовъ вкось, и таковое колесо одинакое или двойное всаживаюшъ на проволоку, которая и служитъ вмѣсто оси. Это колесо Французы называютъ *Vasist dасъ* (?) по Лапину *Вентилаторъ*, по Нѣмцки *Луфтрадъ*, т. е. воздушное колесо; но у знатоковъ Нашуры должно ему слышъ *кисно*. Когда упругость внутренняго воздуха сдѣлается такъ велика, что преодолѣетъ давленіе вѣшняго воздуха, колесо это начнетъ вращаться на одну сторону; но еслили давленіе вѣшняго воздуха сильнѣе, или вѣтръ дуетъ въ колесо, вращается оное въ противуположенномъ учрежденіи, и таковая переменъ въ одну минуту случается раза четыре. Пары собираются въ верхнихъ частяхъ нашихъ жилыхъ покоевъ, и яко водяные пары упругости воздуха не прибавляюшъ. Напротивъ еще уменьшаюшъ оную, пока не совокуплены еще съ нѣкоторымъ степенемъ теплоты. По сему пользуют ли таковыя воздушныя колеса вверху оконницы? Нѣтъ! для того, что когда вѣшній воздухъ одолѣетъ, нездоровыя пары будутъ свергнушы къ низу и смѣсиваются съ нижнимъ воздухомъ, и вдыхаются нами противъ воли; паче же по тому, что вступившій свѣжій воздухъ всю сумму нашего выдыханія сгущаетъ въ нездоровый легкому волны. Не низко ли эти колеса вставляюшъ? Нѣтъ! инако здоровый нижній комнатный воздухъ вывихрился бы вонъ, еслили внутренній воздухъ будетъ имѣть вышній степенъ упругости. Простое отверстіе съ задвижкою, или въ жестъ оправленное стекло то же подѣйствуетъ, свѣжаго воздуха впустишъ, а испорченный вонъ изведетъ. Колесо



приходитъ въ движеніе отъ того только, что воздухъ прогибается между его складокъ, и происходящее отъ того движеніе не имѣетъ никакого вліянія на внутренній и внѣшній воздухъ. Единственная польза вѣтряльныхъ колесъ по сему состоянью въ томъ, что мы способомъ онымъ узнаемъ, который воздухъ упругѣе, внутренній или наружный, и это лишь тогда, когда на дворѣ безвѣтріе. И такъ предубѣжденіе въ пользу вѣтряльныхъ колесъ основано только на забавѣ праздныхъ людей.

Поддуваемые мѣхи могли бы совершить многое, но оныхъ не уважаютъ, а вѣтряльныя колеса ничего дѣлаютъ не въ состояніи. Можетъ быть въ этомъ недоумѣніи помогали комнатныя печи? Но устье оныхъ находится въ нижней части, гдѣ находится чистый, здоровый упругій воздухъ. Слѣдственно труба печная комнатныя пары оставляетъ въ ихъ спокойной квартирѣ въ верхнемъ воздухѣ, и когда оный будетъ человѣческими испаринами перенасыщенъ, заражаютъ они мало по малу и средній слой воздуха комнатнаго, которымъ мы дышемъ. Наконецъ таковыя печи принадлежатъ только зимѣ, и въ теплыхъ странахъ неуниверситетельны. Кромѣ того производятъ онѣ явнымъ образомъ вредъ чрезъ то, что въ каждый разъ при отворяніи и зашворяніи комнатныхъ дверей сильную струю углевого дыму вгоняютъ въ нижнюю часть комнаты, и слѣдственно лучшій нижній воздухъ для нашего легкаго заражаютъ. По сему во время топки не должно въ комнату ни входить, ни вонь выходить, или чтобы никакой наружный воздухъ въ печную трубу не дулъ.

Столько же мало помогаетъ намъ и Химія своими общаніями, исправлять мефитическій воздухъ другими родами воздуха. Лукъ сказываютъ

будто бы впитываетъ въ себя гнилыя вещества, а мершвы угли флогистонъ дефлогистичные селитряные пары поглощаютъ въ себя флогистонъ, и декламируютъ въ защищеніе и спроверженіе множеству воздушныхъ паровъ; будто бы иной есть драгоманъ въспровъ, который свою стихію основательно знаетъ. Изобрѣли даже воздушныя сита и воздухо-очищателей, вещи, кои ежедневно должно возобновлять съ издержками, и совсѣмъ шѣмъ только въ половину достигая намѣренія.

Воздухо-очищатель *Экартсгаузеновъ* состоитъ изъ желѣзнаго шеста съ остріями, который будто бы излишній флогистонъ изъ воздуха въ себя впитываетъ. Но какъ внѣшній воздухъ или земля бывающіе больше или меньше электричны, нежели выметаемый комнатный воздухъ, который обыкновенно теплѣе, т. е. электричѣе, нежели атмосферный воздухъ, который въспровъ и его непрестаннымъ діаніемъ (ибо съ начала міра не было еще совершеннаго безвъспрія) непрестанно охлаждаетъ, а сверхъ того жилые покои отъ сего холоднаго теченія разобшены и заперты; почему сіи желѣзныя острія скорѣе могутъ впитывать флогистонъ изъ атмосферы въ комнату, и зданія умноженіемъ желѣзныхъ острій безъ полазы подвергаютъ величайшей опасности. Подобнымъ образомъ и всѣ прочіе вентиляторы намѣренію изобрѣтателей не удовлетворяютъ.

Чтобы достигнуть сугубаго намѣренія вентиляторовъ, именно выметанія испорченнаго и наполненія свѣжаго воздуха, должно въ каждомъ нашемъ жилищѣ находиться двойной трубѣ, именно одной, которая устье находилось бы въ сообщеніи съ верхнею частью воздуха, а второй, которая устье сообщалось бы съ нижнимъ воздухомъ. Таковымъ образомъ сама комната будетъ составлять какъ бы продол-



женіе обѣихъ въ нее приведенныхъ трубъ. Тогда произойдетъ непрестанное воздушное теченіе паровъ къ верхней части, и весь спертый комнатный воздухъ будетъ присутствіемъ находящихся въ немъ челоѣковъ нагреваемъ, слѣдственно учинится легче и распространеніе внѣшняго воздуха. Таковымъ образомъ въ этомъ сугубомъ воззрѣніи составится плавное воздушное теченіе снизу вверхъ, по тому что воздухъ внѣшній, который устьемъ нижней трубы въ запертый комнатный воздухъ вникаетъ, принуждаетъ этотъ верхнимъ отперстіемъ вснезаетъ вонъ. Явнымъ доводомъ тому служитъ отвореніе дверей между двухъ комнатъ, въ которыхъ воздухъ различныхъ температуръ. Въ семъ случаѣ примѣчается въ двери двойное теченіе воздуха. Учрежденіе нижняго воздушнаго теченія спремалось въ теплую комнату, въ верхней же части дверей въ противоположенномъ учрежденіи воздухъ передвигается въ холодновашую комнату. Этотъ опытъ примѣчашелецъ съ горящею свѣчею; ибо пламень ея получаетъ двойное учрежденіе, когда держашь оную внизу, или вверху двери: по срединѣ дверной вышины пламень на свѣчѣ состоящій перпендикулярно, нимало не колеблется, подобно какъ бы не происходило волненія ни вверху, ни внизу отъ текущаго воздуха. Чѣмъ выше или ниже держашь свѣчу, тѣмъ поревающее оказывается теченіе. То же происходитъ и въ отворенномъ окнѣ, когда въ оное вѣтръ не дуеетъ, и даже у верхней и нижней смычки оконечныхъ рамъ, когда въ комнатѣ не находится иного отперстія, и даже замочной въ дверяхъ скважины. Малая зажженная курительная свѣчка, вставленная въ ящикъ, имѣющій одно только продолговатое отперстіе, представляетъ одинаковое явленіе.

И такъ видимо, что двѣ простыя трубы сами по себѣ уже вентиляторъ составляютъ, удовлетворяющій всѣмъ желаніямъ, кромѣ того, что дѣйствіе не довольно велико. Когда именно только натуральная теплота нѣсколькихъ человѣкъ избыткомъ комнатный воздухъ, въ которомъ они дышатъ, усиливаетъ существенно легче, нежели вѣтренный воздухъ: то этомъ перевѣсъ множайшей легковѣсности, или распространенія воздушнаго тѣлества не можетъ быть великъ, и слѣдственно воздушное теченіе вверху уходящаго оконечнаго воздуха будетъ очень слабо. Когда припомнишь еще, что верхній, всегда теплѣйшій комнатный воздухъ, когда онъ верхнимъ оконечнымъ шлюзомъ или трубою вытекаетъ, отъ этой холодной приходящей и отводящей металлической скважины насыщается, т. е. сгущается, отъ того дѣйствіе должно выходить еще слабѣе и безпорядочнѣе. Сочинитель (Г. Парронъ) старался этомъ вентиляторъ довести въ совершенство.

Въ семъ намѣреніи размышлялъ онъ о цѣлѣмъ производствѣ учиненія движимымъ воздуха спертаго и открытаго, чтобы доставить то, чего однократное различіе удаленныхъ пятостей внутренняго и наружнаго воздуха доставить не въ состояніи. Онъ предоставляетъ приведеніе въ движимость самому воздушному теченію, т. е. вѣтру; ибо никогда не можетъ быть совершеннаго безвѣтрія въ воздухѣ, и свѣчный пламень, или на волоскѣ повѣшенная полоска бумаги, на открытомъ воздухѣ не много минушь пробудутъ недвижимы. Таковъ слабый вѣтерокъ, который пламень свѣчи только поколыхиваетъ, составляетъ для нашего воздушнаго насоса уже достаточную силу, отъ бурливаго же вѣтра нашъ воздухоочищатель достаточно обезопасенъ; и можно вѣтрѣ, равно сквашенный воздухъ, умирить, не выходя изъ комнаты, и безъ того, чтобъ Дирек-



пору машины нужно было имѣть за этимъ над-  
зираніе. Далѣе, вентиляторъ ошверзается для  
каждаго вѣтра, изъ которой бы стороны онъ ни  
вѣялъ. Непрестанное вращеніе Земнаго Шара подѣ-  
ляющимъ, т. е. воздухъ утончающимъ, взрухли-  
вающимъ солнцемъ, учиняетъ совершенную тишину  
въ атмосферѣ въ тысячу разъ невозможнѣе, нежели  
совершенное остановленіе теченія въ Окѣанѣ и рѣ-  
кахъ, кои никогда совершенно спокойны быть не  
могутъ, для того что вращеніемъ Земнаго Шара,  
подобно кораблю, непрестанно колыхаются. На-  
конецъ въ нашемъ вентиляторѣ не происходитъ  
трѣнія, поврежденія, а потому нѣтъ издержекъ  
на починку.

По сему во всякомъ отношеніи непрестанное  
воздушное теченіе, т. е. вѣтръ, составляетъ луч-  
шаго двигателя въ нашемъ намѣреніи. Для нашего  
воздуха - очищителя употребляются собственно двѣ  
трубы, одна къ выводу нездороваго парама напол-  
неннаго воздуха, вторая приводящая свѣжій воз-  
духъ. Каждая требуетъ особливаго механизма,  
отъ чего одна труба учиняется *сосальнымъ венти-*  
*ляторомъ*, а другая *всасывающимъ вентиляторомъ*.

На Табл. I. въ Фигурѣ 1й А означаетъ главную  
трубу, въ обоихъ концахъ ошвершую. Въ верхнемъ  
ея ошверстіи посаженъ укороченный кегль В В, въ  
верхней площади ошверстий, и приделанный, чтобъ  
пришелъ по устью трубы. Прямо надъ онымъ  
находится другой укороченный кегль, подобный и  
равный первому, такъ чтобъ нижняя площадь  
верхняго кегля, а верхняя нижняго кегля находились  
между собою въ одинакой горизонтальной равности.  
Нижнее устье трубы прикрѣплено къ ящику D D,  
плотно запертому опускюду, съ которымъ она  
имѣетъ сообщеніе. Изъ сего ящика или содержалища  
идутъ трубы Е во все комнаты, которыхъ воздухъ

очистить слѣдуетъ, которыхъ отверстія по опредѣленіямъ ихъ будутъ объяснены. Этотъ ящикъ придѣлывается въ верхней части domu, и труба должна быть таковой величины, чтобы оба ея кегля выставлялись изъ за-кровли и стояли открыто.

Когда вѣтръ подуетъ между В С, скользаетъ онъ по нижнему кеглю чрезъ устье трубы, и посредствомъ первія сосетъ изъ оной воздухъ, слѣдственно и изъ D D E E, и наконецъ изъ тѣхъ мѣстъ, которыми пары должны высасываться. Къ подхвѣщиванію вѣтра придѣлываются сказанные кегли; ибо, чтобы сдержать вентилаторъ для каждаго кегля, сквозящему вѣтру не можно быть горизонтальному; слѣдственно должно его горизонтальному учрежденію преломиться въ косое учрежденіе посредствомъ искошенныхъ равнинъ, которыя на всѣ стороны учреждены, т. е. здѣсь употребленъ кегль.

По нѣсколькихъ наблюденіяхъ надъ движеніемъ вѣтра изъ механической точки зрѣнія оказывается, что вѣтръ есть непостоянная, неравнообразно движимая воздушная струя изъ прерываемыхъ волнъ. Ходъ его не какъ простираніе рѣки или моря во время прилива и отлива, не подвиганіе впередъ и отступаніе обратно войска волнъ при спокойномъ морѣ. Упругость вѣтра учиняетъ такое равнo-образное теченіе невозможностію. Собственно дѣйствуетъ онъ только отрывами и толчками, хотя эти толчки очень быстро другъ за другомъ слѣдуютъ, и напрыгами себя тѣснятъ, такъ что дѣйствіе его можно считать за непрерывное изліяніе. Но повторенныя и рачительно произведенныя наблюденія доказываютъ наблюдателю, что примѣсны прерывы или бросаемыя волнъ отрывки, которыхъ отъ десяти до двенадцати случается въ одну минуту, случаются съ каждымъ вѣтромъ.



Длина и ширина ящика къ сему вентилятору содержитъ длину двухъ футовъ плюсъ поперечнику трубы А, для вышины же ящика берутъ длину одного фута двухъ дюймовъ, плюсъ поперечнику трубы Е. Эта труба Е вделывается внизу на дюймъ отстояніемъ отъ дна ящика. Еслили трубамъ Е Е быть между собою неравнымъ, то для единообразности должно учредить всеобщую мѣру по большой трубѣ. Еслили одной стороной ящика быть безъ трубы Е, должна эта сторона ящика находиться только на одинъ дюймъ отъ трубы А.

Отъ угла кегля зависить все дѣйствіе вентилятора и всѣ прочія содержанія, исключая содержаній поперечниковъ. Уголъ кегля опредѣляетъ Сочинитель по своей опытности на двадцать четыре градуса, дабы произвести множайшее сосаніе, и чтобы доставить множайшее прощеченіе вѣтра чрезъ устье трубы.

Послѣ пространныго Математическаго вычисленія слѣдуетъ съ стран. 157 практическое описаніе воздухо-очищателя. Къ познанію, сколько для каждаго потяженія или вдыханія человѣку потребно воздуха, измѣрялъ Сочинитель ноздри у разныхъ человѣковъ и скорость дыханія сквозь оныя. Нашелъ онъ ноздри у женскаго пола и (какъ это и безъ того разумѣется) меньше, нежели у мужчинъ одинакаго возрасту. Средняя мѣра содержитъ четыре Французскихъ линій ширины и восемь линій длины каждой ноздри. Скорость издыханія учреждается по температурѣ и сыростямъ. Въ сложности должно для здорѣвыхъ человѣковъ полагать, что скорость каждаго издыханія содержитъ два фута въ секунду. Но какъ одна половина времени употребляется на вдыханіе, выходитъ, что вдыханіе какъ бы непрерывно продолжается, однакожь одною только ноздрю. Положивъ, что прорѣзъ ноздрей

составляетъ элиписъ, по содержаніе площади сего прорѣза ко взятымъ содержаніямъ есть  $= 25, 12$  квадралиныхъ линій. Умноживъ ломаная скоростію, виходитъ  $\frac{1}{4}$  кубическаго фуша, нужнаго ко вѣдханію здоровому чловѣку воздуха, въ одну секунду, или  $\frac{1}{12}$  въ одну минушу. Для лучшей вѣрности, и чшобъ получить удобную величину, положимъ мы сіи ломаная въ одну шестую долю. Частъ вѣдхнутаго воздуха къ возобновленію въ шѣлѣ всасывается легкимъ, и вѣроятнымъ образомъ изъ легкаго съ каждымъ выдыханіемъ не все выдавливается, дабы нѣмѣреніемъ кубическаго содержанія порозжато пространства легкаго не войти въ ошибку.

Испареніе чловѣческаго шѣла учреждается сообразно бодрости, здоровья, остроты соковъ, скорого и сильнаго бѣенія сердца, по напряженію членовъ, лихорадочному жару и проч. Слѣдственно воздухъ повреждается въ большемъ или меньшемъ степени, на прим. въ гнилой горячкѣ, оспѣ и заразительныхъ болѣзняхъ. По нѣкоторымъ непорядочнымъ изслѣдованіямъ, поелику свободный воздухъ таковыми испареніями вредится, можно это испареніями произведенное поврежденіе воздуха счесть за одно съ поврежденіемъ, произшедшимъ отъ дыханія. И такъ вообще составляетъ это третью долю кубическаго фуша въ одну минушу, и это составляетъ участокъ воздуха, который нашему сосальному вентилятору вонъ изводить, ешлы чловѣкъ хочеть непрестанно вдыхать въ комнату чистый воздухъ. Къ наполненію же сего выметеннаго испорченнаго воздуха, должно гнешущему вентилятору опять столько же доставить чистаго воздуха.

Какъ въпрѣ, непрестанно продолжающійся, можетъ это въ секунду прибавиться до фуша вскорости. При томъ же средняя скорость сосанія въ сосальномъ вентиляторѣ равна двумъ цѣлымъ до-



лямъ фута въ секунду, теченія же въ гнетущемъ вентиляторѣ  $1 + \frac{7}{8}$  для трубы, во 120 футовъ длиною. Изъ сего слѣдуетъ, что главная труба въ поперечникѣ должна точно вдвое имѣть столько же квадратныхъ дюймовъ, сколько находится живущихъ человѣковъ, для которыхъ сосальный вентиляторъ долженъ воздухъ очищать.

*Употребленіе воздухо-очищателя для жилыхъ домовъ.* Упомянутый воздухоочищательныя машины суть по сему сосальный вентиляторъ и гнетущій вентиляторъ. Сосальный вентиляторъ состоитъ изъ равныхъ трубъ, раздѣленныхъ по дому, таковымъ образомъ, чтобъ одно изъ ихъ устьевъ имѣло сообщеніе съ верхнею частію воздуха, или въ оный было введено; второе же устье сихъ трубъ достигало въ ящикъ DD *Фиг. 1*, придѣланный въ верхней части дому. Въ этотъ ящикъ всаживается главная труба А. Ширина этой трубы такая велика, какъ сумма всѣхъ устьевъ другихъ трубъ ЕЕ; верхъ оная долженъ выходить изъ закрывки, и прикрѣпленныя къ ней кегли, или лучше сказать укороченные кегли ВВ СС должны стоять выше каждаго изъ предметовъ, на двадцать футовъ отъ онаго отдаленныхъ, чтобы вентиляторъ никогда не претерпѣвалъ отъ вѣтровъ, непрестанно въ этотъ предметъ толкающихъ, но дѣйствовалъ бы на него только непринужденный вѣтръ.

Сии два кегля собственно подають вѣтру случай воздухъ изъ всего воздухо-очищателя сосать, и потому на усовершенствованіе ихъ должно обращать все вниманіе: ибо они, такъ сказать, представляютъ легкое съ головкою дыхательнаго горла. Каждый изъ сихъ укороченныхъ кеглей, положенный на ровномъ столѣ, учиняешь, что кривая поверхность кегля къ столу составляетъ уголъ двадцати четырехъ градусовъ. Оба они другъ другу равны, и

большой поперечникъ каждого втрое больше выходитъ малаго.

Эти два кегля поставлены другъ надъ другомъ, какъ показываетъ *Фиг. 2*, въ которой видимы ихъ учрежденіе и ихъ поперечникъ, именно; большой поперечникъ или кругъ верхняго кегля долженъ быть таковой же вышины, какъ малый поперечникъ нижняго кегля. Естественнымъ образомъ между обоими сими кеглями находится промежекъ, и верхній отъ нижняго долженъ быть поддерживаемъ. Средство къ сему состоитъ въ каждомъ сосальномъ вентиляпорѣ изъ восьми стѣнъ, стоящихъ прямо стойкомъ и учрежденныхъ къ средоточію; но длина изъ неравна длинъ стороны кегля, но прошиву прехъ четвертыхъ доль оной мѣрою, *смот. Ф. 3*, которая представляетъ чертежъ сихъ восьми простѣнковъ подъ линіями *bb*. Литеры *rrrr* представляютъ ошверстіе трубы *A*, или малое окруженіе нижняго кегля. Высота простѣнковъ естественнымъ образомъ равна разстоянію между обоихъ кеглей. Слѣдственно стѣнки сіи не прямоугольны, но составляютъ подобіе видовъ *EDFL* въ *Фиг. 2*.

Верхній кегль накрытъ сверху простою округлою равниною. У нижняго же кегля его верхнее устье ошверсто, оное приходится противъ самаго, равномерно ошверстаго устья трубы *A*. *Фиг. 1*. Причина сему описана прежде въ Теорической части сего сочиненія.

Теперь приступимъ къ практическому употребленію. Положимъ въ примѣръ домъ, съ столовою комнатою, въ которой не можеть помѣститься больше дватцати человекъ; съ спальнею для двухъ особъ, гостиною на дватцать особъ, жилою комнатою, иногда для шести особъ, дѣтскою комнатою для столькихъ же человекъ, и для кабинета, съ прочимъ, полагая на десяць человекъ. Здѣсь столо-



вая и спальня, по причинѣ сильныхъ испареній отъ кушаньевъ и постели, составляющѣ отпачіе, требующее отъ вентилатора сугубой дѣятельности. Въ семъ случаѣ главная труба сосальнаго вентилатора должна содержать въ поперечникѣ своемъ около девятнадцати съ половиною Парижскихъ дюймовъ. Расположеніе удѣльныхъ трубъ слѣдующее:

Вентилаторъ вообще раздѣляютъ по жильямъ, и во всю длину каждаго жилья проводятъ трубу, служащую непосредственно для состоящаго подъ нимъ жилья. Противу каждой комнаты дѣлается въ ней переломъ, и совокупляется съ ящикомъ машины. Изъ сего ящика выходитъ труба подъ прямымъ угломъ, достигаетъ четверугольнаго ящика, котораго нижнее отверстіе вдѣлано въ потолокъ комнаты. *См. Ф. 4*, въ которой *I K L N* означаетъ трубу. *A B C D E F G* есть ящикъ, котораго отверстіе *M* входитъ въ комнату, такъ что гладкая нижняя доска *A B C D* впускена въ потолокъ, а самъ ящикъ съ трубою находится между потолкомъ нижняго и поломъ верхняго жилья.

Трубы съ ящикомъ совокупляются слѣдующимъ образомъ; *смотри Ф. 5*: возьми поперечникъ болѣе той трубы *M*, прибавь къ нему шесть дюймовъ, выдѣшь длину стороны ящика *A B*; прибавивъ же шесть дюймовъ къ поперечнику *N*, выдѣшь сторону *A G*, поперечникъ *R* съ прибавкою шести дюймовъ составляетъ длину стороны *C D*. Таковымъ образомъ величина всего ящика опредѣлена. Отверстія для трубъ должно учредить такъ, что когда воздуху отъ *R* и *N* пиши надлежитъ къ *M*, то устьямъ *R* и *N* слѣдуетъ быть отъ *M*, сколько можно далѣе, такъ чтобъ всего надбавкою шести дюймовъ къ нему воспользоваться.

*Фигуры 4, 5 и 6* представляютъ сообщительный ящикъ во всѣхъ видахъ, какіе оному можно

придать. Когда въ ящикъ Фиг. 5 устье или отверстие М сдѣлать посрединѣ, выйдетъ по большой сообщительной ящикъ Фиг. 1.

Фигура 6 показываетъ сообщительной ящикъ между трубами, горизонтально лежащими, но кои состоятъ не въ одинакомъ возвышеніи. Представленный въ Ф. 4 есть послѣдній ящикъ, который непосредственно сообщаетъ воздухъ комнатный съ воздухомъ трубъ.

Длинная, горизонтально лежащая труба не всюду бываетъ одинакой толщины, но поперечникъ ея убываетъ соразмѣрно каждому ящику, чѣмъ больше въ немъ входитъ трубъ.

Листовое желѣзо къ сему удобнѣйшій, отъ пожара безопаснѣйшій матеріалъ. Можно изъ онаго дѣлать трубы и самые ящики. Форму сихъ трубъ показываетъ Фиг. 7. Часть оныхъ С или служившъ къ составкѣ, или вставляванію въ одну трубу конца другой трубы В или в. Въ случаѣ неплотности смычки трубъ заливаютъ алебастромъ. Таковыя трубы могутъ въ запасъ дѣлать на заводахъ желѣзныхъ, опредѣляя внутренній поперечникъ оныхъ отъ 3, 3½, 4, 4½, 5, 5½ до пятинащати дюймовъ, длины же каковой позволятъ листы, или каковая только возможна. Впрочемъ поперечникъ трубы не столько важенъ, какъ устье ея, въ ящикъ входящее: ибо сосаніе или вытѣсненіе воздуха состоитъ въ предметѣ.

Голова сосального вентилятора съ обоими ея кеглями, ея осью просѣянками, гладкою накрывкою и главною трубою представлена въ Фиг. 8. Я отсылаю Читателей въ разсужденіи употребленія таковыхъ сосальныхъ и гнетущихъ вентиляторовъ въ цѣрквахъ, позорищахъ, шемницахъ, корабляхъ, рудокопняхъ и подоб. къ самому сочиненію, напечатанному



панному во Франкфуртѣ на Майнѣ 1793 году, подѣ заглавіемъ: *Parrots zweckmäßiger Luftreiniger*.

По мнѣнію моему, расположеніе изобрѣтателя, вообще взятое, очень обширно, дорого, и какъ большія трубы назначены деревянные и четверугольныя, то, въ случаѣ пожара, опасны, и очень прилегаютъ сквозной вѣтрѣ, естли въ каждой комнатѣ не будутъ снабжены клапаномъ, или закрышкою. Во всей вселенной не было еще дому съ таковыми вентилаторами, и однако многіе люди достигаютъ глубокой старости. По этому бы во всѣхъ фабрикахъ и рукодѣльняхъ, на прим. свинцолишняхъ, Аптекахъ, надобно бы дѣлать особливые распоряженія къ изведенію вредныхъ паровъ. Какого смаченія потребовало бы это во всѣхъ состояніяхъ, что бы каждому человѣку доставить свѣжій воздухъ для дыханія. Каковыхъ бы неслыханныхъ издержекъ навлекло Парротова предложеніе. Почему предлагаю моимъ Чашателямъ пособіе побочное средство, ни копѣйки не стоющее. Ошворай ежедневно три раза, поутру, въ полдни и ложась спать форточку, сдѣланную въ одно стекло въ верхнемъ переплетѣ оконницы, и двигай дверьми комнаты назадъ и впередъ, скоро и сильно, даже зимою. Изъ сего простаго воздушнаго насоса, при отвореніи дверей, непримѣтнымъ образомъ составится сосальный вентилаторъ, а при затвореніи дверей гнетущій вентилаторъ. Обыкновенно двенадцати шаковыхъ размаховъ дверью довольно для самой большой залы, къ снабженію оной свѣжимъ воздухомъ. Среди самой зимы шопленные покои не утрущаютъ отъ сего ни мало теплоты. Естли бы наши жилья комнаты, отъ шаковыхъ сопіями совершаемыхъ отвораній и затвораній дверей, ходящими для разныхъ дѣлъ людьми, дѣтьми и другими, въ непримѣтныхъ комнатахъ воздухъ скоро бы превратился въ

заразительный. Во время натягиванія воздуха качаніемъ двери должно носъ зажать плашкомъ, въ предосторожность отъ сквознаго воздуха. Способомъ флеромъ опянутой оконечной рамы можно весною, лѣтомъ и осенью снабжать комнаты свѣжимъ воздухомъ, и при томъ избавиться отъ мухъ и комаровъ. Зимой служить вышесказанное качаніе двери и куреніе уксусомъ, поливаемымъ на разоженный кирпичъ. *Парротово* предложеніе, съ ежедневнымъ приумноженіемъ пивоварней, винокурней, гончарныхъ и кожевенныхъ заводовъ и другихъ простонародныхъ промысловъ, въ которыхъ вмѣсто дровъ большею частію употребляются каменные угли, шорфъ и сбитыя плиты кожевенной скоры, наполнило бы улицы въ городахъ днемъ и ночью вредными жителями облаками дыму и паровъ. Стоишь только взглянуть на сѣрый цвѣтъ лица, опмѣнную худощавость и острыя бороды Берлинскихъ жителей, то и не усомнишься, что чадъ, носящійся по улицамъ отъ каменныхъ углей и шорфу, главное въ этомъ имѣетъ участіе.

Второе дешевое средство, снабжать себя свѣжимъ воздухомъ, состоятъ въ томъ, чтобъ ежедневно по меньшей мѣрѣ по цѣлому часу прогуливаться въ саду, или за городскими воротами въ полѣ, гдѣ воздухъ чище и свободнѣе провѣвается, нежели изъ городскихъ воздухоочищателей *Парротовыхъ*.



IV.

ОПЫТЫ ЭКОНОМИЧЕСКІЕ.

Дополненіе

Къ исправленію картофельнаго вкуса и земледѣлія.

**В**кусъ сего нынѣ всеобщю въ Европѣ пищею учи-  
нишагося плода пріобрѣтаетъ несказанно мно-  
го, когда избрашъ картофели одного какого нибудь  
роду, безъ подмѣси другихъ оспродій, посадишь на  
скашомъ мѣстѣ, содержащъ въ рачительномъ при-  
смотрѣ, выкопашъ и собравъ ихъ въ то время, ко-  
гда растѣніе это достигнешъ полной зрѣлости, т.  
е. когда верхіе ихъ стебли засохнутъ: ибо тогда  
сохъ обратно опускается въ корни. Еслили этотъ  
кореневой плодъ оставишь далѣе въ землѣ, лету-  
чая часть ихъ соку въ землѣ не можетъ выпарить-  
ся и мучняную часть сдѣлаетъ тѣстяною; слѣ-  
ственно останетъ она въ картофеляхъ сырою,  
картофели же потчасъ по выкопаніи сносятъ куча-  
ми въ погреба, или въ ямы. Почему должно ихъ  
собиравъ при сухой погодѣ, отъ всей земли очи-  
стить, чтобы они всею своею поверхностію могли  
выпариваться, отобравъ крупныя къ крупнымъ, а  
дробныя особливо, дать имъ въ накрытомъ сухомъ  
мѣстѣ позавянуть или выпариться, и наконецъ въ  
сухомъ, безопасномъ отъ мороза мѣстѣ хранить.

Къ варенію ихъ въ горшкѣ отбираетъ всегда  
одинакой величины, чтобы всѣ въ одно время сва-  
рились спѣло; а чтобы усовершенить ихъ вкусъ, над-  
лежитъ ихъ варить въ Американскомъ горшкѣ съ  
двойнымъ дномъ, на сильномъ огнѣ, чтобы вари-  
лись они одними водяными парами, и чтобы сва-  
рить ихъ какъ можно наскоро. Въмѣсто двойнаго  
дна можно въ обыкновенной горшкѣ владывать  
рѣшеточку, сѣтчатую изъ прутьевъ, которая

бы, вошедъ въ устье, оперлась на стѣнахъ надъ водою. При чемъ горшокъ или кошелъ накрытъ къ удержанію паровъ и умноженію жару. Какъ скоро картофели будутъ съ огня сняты, облупить съ нихъ кожу, чтобы отъ вникнувшей воды не дѣлались макивашы, и послѣ того накрыть салфеткою. Въ таковомъ прѣуготовленіи останутся они мучняны и хороши вкусомъ.

Чтобы картофели весною не прорасли, разложить ихъ въ одинъ рядъ: этимъ способомъ уберігаются они до новыхъ въ полномъ вкусѣ; но какъ они въ погребѣ разравненны изъ кучъ вянутъ, должно ихъ предъ вареніемъ поразмочить въ водѣ холодной.

Къ полученію раннихъ картофелей, должно сажать ихъ въ песчаной почвѣ на мѣстѣ, освѣщаемомъ солнцемъ. Изъ замерзлыхъ картофелей можно еще дѣлать хорошее скорбило; дѣло въ томъ состоятъ, что должно ихъ сварить, изрѣзать въ ломтики и высушить.

Испытанное средство сберегать картофели отъ жестокыхъ морозовъ слѣдующее: чтобы этотъ натурализовавшійся, благодѣтельный плодъ, котораго разводъ съ прирастающимъ народнымъ множествомъ состоятъ въ равновѣсіи, избавить отъ померзанія въ жестокія зимы, надлежитъ ихъ закапывать въ землю. Это на сухой, песчаной почвѣ, не неизменной и не влажной, производится на нѣсколько фузовъ глубиною; этимъ способомъ достигаются намѣренія, даже въ мокрѣя съ частыми палами зимы. Благонадежныя напротивъ слѣдующее поступаніе, избавляющее отъ дальнихъ трудовъ и издержекъ, закладывая картофели въ сѣнные стоги. Подобнымъ образомъ многіе Нѣмецкіе хозяева изъ давнихъ уже лѣтъ поступаютъ. Когда осенью перемолочивая хлѣбъ, опорожнявъ въ сараяхъ сно-



ихъ мѣсто, кладутъ на ономъ картофели, и со всѣхъ сторонъ окружающъ соломою; это защищаетъ ихъ въ самыя жестокія зимы отъ проицанія морозу; между тѣмъ у другихъ погреба и самыя теплые покои, даже сколько выхваленная льняная мякина услуги таковой не приносятъ. — Это составляетъ извлеченіе изъ извѣстія Хеллеа, [Элзаскаго Депутата при Парижскомъ Національномъ Собраніи, въ которомъ онъ разводъ картофелей одобрялъ для Франціи.

*Произведеніе растѣній безъ земли.*

Натура назначила всѣмъ шремъ царствамъ естества, посредственно или непосредственно, землю всеобщимъ мѣстомъ рожденія и погребенія; но искусство чрезъ это предѣлъ перепрыгиваетъ. Балансіоры живутъ, а воры умираютъ на воздухѣ. Вотъ примѣръ и въ разсужденіи растѣній. Когда цвѣшочные горшки наполнить мохомъ, оный угнесетъ больше или меньше туго, сообразно тому, какъ растѣніе какое любитъ, плотную или рыхлую землю, и когда въ этомъ мохъ посѣять пшеницу, ячмень, овесъ, горохъ и тому подобное, оныя взойдутъ и принесутъ зрѣлыя зерна, хотя нѣсколько поздне посѣянныхъ съ ними въ одно время въ навозной землѣ. Соломою онъ будутъ длиннѣе растущихъ въ землѣ. Еще больше: эта моховая почва приноситъ больше соломинъ, колосьевъ и зернъ; полученныя же съ этой моховой почвы сѣмена опять очень хорошо всходятъ посѣянные въ землю, или еще въ мохъ. Подобнымъ образомъ вырастаютъ и цвѣтутъ во мху гвоздики, шуберозы, гіацинты, жонкилы и нарциссы. Даже виноградъ, посаженный въ мохъ, скорѣе даетъ побѣги, нежели въ землѣ.

*Росту деревъ пособствовать искусствомъ.*

По предложенію Агличанина *Хартлиба*, надлежитъ молодыя двухъ-дюймовыя деревца дубовъ, березъ и ильмовъ, нѣсколько разъ въ году вытирать старою вешешкою; одинъ человекъ при прочихъ своихъ дѣлахъ можетъ такимъ образомъ очистишь до трехъ тысячъ деревъ. Напираніе производитъ слѣдующее дѣйствіе: уничтожаетъ шунейный мохъ, который дерево высасываетъ, а при томъ червей и гнѣзда гусеницъ, не меньше отъ расширенія дерева вдоль пня приводится въ движеніе сокъ въ соковыхъ трубочкахъ коры, который осаждается въ бѣлокъ, и наконецъ составляетъ около сердцевины древесныя кольца. Можетъ быть отъ того дровяныя волохи нѣсколько ранѣе твердѣютъ и обращаются въ бѣлокъ, нежели то можетъ происходить само собою: ибо часто напираемыя или тяжелою работою сгибаемыя руки твердѣютъ и учиняются корявы. Собственно производство это составляетъ электризованіе въ томъ, что человекъ свое излишнее Электричество дереву сообщаетъ соковымъ трубочкамъ коры, такъ сказать, во время прѣнія вегетабильное бѣненіе пульса, и кажется, что въ этомъ случаѣ Электричество животного и вегетабильное вмѣстѣ сливаются, особливо же, когда предъ прѣніемъ внизу близь пня, окопавъ полужружіе, водою наполнишь, а на сухомъ мѣстѣ стоявъ дерево тереть, чтобъ мокрый корень искусственное Электричество изъ коры отводилъ.

*Безопасная пересадка деревъ.*

Какъ плодовитыя, такъ и лѣсовыя древа, самыя толстыя пни имѣющія, можно по образцу Аглинскому пересаживать на другія мѣста, когда только на аршинъ отъ дерева окруженіемъ землю оставишь не тронувъ, и уже за этимъ отстояніемъ



выкапывать землю до корней. Выставившіеся за этою мѣрою корни обрѣзать, равно и вѣтви. Избирается къ сему время въ Іюні мѣсяцѣ, и по совершеніи сего дѣйствія, выкопанное опять заравниваютъ, и дерево на старомъ мѣстѣ оставляютъ до осени, пока земля промерзнетъ. Тогда вынимаютъ дерево, замѣшивъ полуденную сторону, и пересаживаютъ, куда угодно, тою же стороною на полдні, а новую яму наполняютъ землею, изъ соплѣвшихъ деревъ произшедшею, смѣшавъ съ старою глиною и навозною жижею, и наконецъ дерево укрѣпляютъ. Обыкновенно пересадка деревъ, начинаясь съ осени, продолжается тамъ во всю зиму, елики погода позволяетъ, и даже въ Мартъ мѣсяцѣ.

Но елики дерево, находящееся въ полномъ соку, по необходимости должно пересадить на иное мѣсто, наблюдай въ этомъ случаѣ слѣдующее Аглинское правило: въпервыхъ пригоновъ яму, въ которую оное пересадить, и всыпъ въ нее спарую ея землю, разболтавъ съ водою жидко. Корни при выниманіи дерева со всякою осторожностію должно щадить; опусти дерево въ новую яму, развяжи къ кольямъ въ предосторожность отъ вѣтру, а отъ солнца защищи песомъ или рогожами; все дерево до самыхъ вѣтвей обвей мохомъ, смачивай мохъ ежедневно водою изъ поливальника, а корни поливай чрезъ каждые два дни.

Это правило въ особливости наблюдается при пересадкѣ розъ столбчатыхъ, кои можно пересаживать въ полномъ соку и съвсѣмъ одѣтыми листьями; головки цвѣточныя слѣдуетъ сломать. Въ новой ямѣ деревцо засыпается хорошою просѣяною огородною землею, сверху навозомъ, и утаптывается.

*О посѣвѣ Сарацинскаго пшена и машинѣ, служащей  
къ облуплянію зернѣ.*

Разные хозяева въ Нѣмецкой землѣ дѣлали спышѣ и повспорили сѣять Сарацинское пшено, эту всеобщую пищу обитателей Востока, и почти всегда трудъ ихъ, даже на самыхъ посредственныхъ почвахъ, награждаемъ былъ двашцати пяти и тридцати-краснымъ урожаемъ, и одно только затрудненіе въ облупляніи зернѣ иногда мѣшало разпространенію сего посѣва. Можетъ быть слѣдующее оштрашитъ это затрудненіе, и Нѣмецкая земля натурализованіемъ сего питательнаго зерна сдѣлаетъ немалое пріобрѣтеніе.

Нѣкто между принесеннымъ на поварию Сарацинскимъ пшеномъ нашель двашцать зернѣ въ лузгѣ, которыя посадилъ, и получилъ отъ нихъ почти чрезъ три мѣсяца съ полгарнца добраго, спѣлаго пшена. Удостоверясь о возможности и пользѣ сего посѣву, сберегъ онъ сѣмена сіи до слѣдующей весны. Около времени, когда сѣютъ овесъ, разсѣялъ онъ и эти сѣмена очень рѣдко по овсу, и прежде, нежели овесъ поспѣлъ къ кошенію, пшено оказалось совершенно зрѣло. По вымолоченіи и надлежащемъ вывѣяннѣ получилъ онъ пшена двенадцать гарнцовъ съ половиною. Частъ сего пшена повзлалъ онъ на двѣ мѣльницы, но ни одинъ мѣльникъ не взялся пшено это ободрать. Еще другіе хозяева отъ посѣву въ нѣсколько лѣтъ собрали сего пшена около чотырехъ четвертей, но, по многимъ тщетнымъ покушеніямъ, принуждены были кормить эшимъ не-обдирающимся пшеномъ свиней. Именно, когда пшено, очень подсушенное, отдавали на крупеныя или перловскрупеныя обыкновенныя мѣльницы, зерна крошились, а по нѣкоторомъ сличеніи не возможно было лузгу съ нихъ снять.



Поелику изъ обоихъ случаевъ достаточно доказывается возможность посѣва Сарацинскаго пшена въ Нѣмецкой землѣ, составляетъ нашіропическую должность въ ознакомленіи съ самою простою, Индійцамъ обыкновенною машиною, къ очищенію Сарацинскаго пшена, а чрезъ то оказать пользу отечеству и можетъ быть другимъ странамъ.

*Описаніе Индійской для Сарацинскаго пшена машины.* Изъ пня, въ два съ четвертью фуна вышиною, изъ твердаго дерева дѣлается ступа, имѣющая въ пустотѣ своей десять дюймовъ въ поперечникѣ, со дномъ, впукло-выдолбленнымъ въ четверть фуна, такъ что яма ступы содержишь глубины два фуна. Къ ней должно имѣть цилиндрической пестъ изъ твердаго тяжелаго дерева, четырехъ футовъ длиною и трехъ дюймовъ въ поперечникѣ. Къ умноженію вѣсу и воспрепятствованію раскалыванія, на нижнемъ концѣ обкладывается этотъ пестъ свинцовымъ обручемъ.

Въ этой, простой самой по себѣ ступѣ, высыпается мѣрка очень высушеннаго пшена и умѣреннымъ толченіемъ въ короткое время сдирается съ него лузга; вспалываніемъ же и вѣяніемъ зерна освобождаются отъ лузговой мякоти.

Къ сообщенію облупленнымъ зернамъ пріятной бѣлизны, высыпается въ ступу уже двѣ мѣрки предъ прежнимъ, и до тѣхъ поръ производится толченіе, пока зерна достаточно побѣлѣютъ. Чѣмъ больше времени употребится на это толченіе, тѣмъ бѣлѣе пшено получится.

Можно ли это пшено очищать другимъ образомъ, должно это еще испытать; однакожь съ основаніемъ можно утвердить, что доднесь еще простѣе и дешевле этой машины къ сему намѣренію не выдумано; также и въ разсужденіи скорого и меньше труднаго приготовленія она выигрываетъ,

потому что одинъ человекъ часа въ три можетъ начисто выдѣлать пшена сего четверикъ.

Между прочими, изъ Индіи привезенными сѣменами получилъ нѣкто въ Ганноверѣ сѣмена пшена Сарадинскаго. Высыалъ онъ ихъ въ Маѣ 1792 года на участкѣ, хорошо прѣутовленной огородной земли. Изъ всѣхъ Индѣйскихъ сихъ сѣмянъ взошли только не многія зерна пшена, кои случайнымъ образомъ завернушы были въ шерстяную матерію. Въ началѣ Іюня одно зерно дало четырнадцать стеблей, а другое двадцать три, кои въ исходѣ Августа достигли совершенной спѣлости. Кустъ въ четырнадцать былинъ принесть 223 зерна, а 23-былинной 375 зернъ.

Въ Индіи, какъ извѣстно, два раза въ году бываетъ жатва. Пшено это сѣютъ въ началѣ Мая и въ Декабрѣ, и какъ скоро всходы достигнутъ надлежащей величины, пересаживающъ ихъ въ прѣутовленную землю; между каждаго растѣнія оставляющъ промежки дюйма на четыре, но поупру и ввечеру пшено наводняющъ, такъ что оное неперестанно находится подъ водою. У насъ это можетъ быть не нужно, но въ Индіи составляетъ необходимость, потому что отъ великаго солнечнаго жару почти всякая на сухомъ мѣстѣ стоящая права изсыхаетъ. Наводненіе продолжаютъ до самой созрѣлости; но какъ скоро солома начнетъ желтѣть, предоставляющъ землю, не наводняя, дѣйствию солнца.

Пшено растетъ какъ по низменнымъ и влажнымъ, такъ на высокихъ и сухихъ мѣстахъ, какъ-то доказываетъ опытность у горныхъ жителей Индостанскихъ, кромѣ того, что урожай у нихъ бываетъ не таковъ великъ. Его сочныя толстые былинны и посѣвъ въ Индіи, гдѣ, въ защиту онъ неперестанно палящаго солнца, стоятъ онъ нѣ-



сколько мѣсяцовъ въ водѣ безъ поврежденія, приводятъ насъ почти къ заключенію, что растѣніе это, первоначально дикое, росло на мѣстахъ влажныхъ, и можетъ быть болотистыхъ, вступъ у насъ лежащія мѣста, годятся къ его посѣву. Известно по крайней мѣрѣ то, что въ Индіи довольствуется оною самою худою почвою и растетъ безъ навозу: ибо на берегахъ Коромандельскихъ обитающіе Индійцы, по недостатку въ дровахъ, навозъ своихъ скотовъ высушивая на солнцѣ, принуждены употреблять въ жженіе. Слѣдственно недостаешь только въ опытахъ къ посѣву сего хлѣба на разныхъ почвахъ. Во всякомъ случаѣ однако должно помышлять о доставленіи оному наводненія.

*Масло коровье предохраняетъ отъ худого вкуса и ржавости.*

Обыкновенная поваренная соль не въ состояніи нашему запасу коровьяго масла, особливо же лѣтомъ, доставлять прочность и удержатъ оное въ чистомъ и добромъ вкусѣ. Отъ расплавленія и выливанія въ холодную воду поршится оное еще больше, учиняется для поварни и стола негодою. Слѣдующее средство въ одномъ Аглинскомъ періодическомъ Изданіи выдано за извѣданное опытами и вѣрное къ сохраненію масла коровьяго чрезъ нѣсколько лѣтъ въ добротѣ и не подвержено ржавости.

Возьми двѣ части лучшаго крупнаго бузуну или морской соли, одну часть селитры и часть бѣлаго сахару. Сполки въ огни мягко, и щадательно перемѣшай. Этой смѣси бери по два лота на каждый фунтъ масла, и помешивай съ нимъ, какъ обыкновенно масло просаливаютъ. Сначала бываетъ въ маслѣ слышанъ не много вкусъ селитры и сахару; но по прошествіи трехъ недѣль совсѣмъ

пропадаетъ. Кому извѣстна важность этой поваренной снѣжки, конечно сего опыту не просмотритъ.

*Признаки, по которымъ можно узнавать, гдѣ есть подб землю колодези.*

Гдѣ нѣ землѣ находящая родники, весною снѣгъ на таковыхъ мѣстахъ таетъ скорѣе. Гдѣ лѣтомъ и осенью предъ восхожденіемъ солнца въ полѣ не бываетъ росы, и морозъ не лежитъ, побочныя же мѣста оными покрыты, можно уловить, что есть шумъ водяная жила. Таковымъ же признакомъ служитъ мѣсто, гдѣ хлѣбъ растетъ не удачно, но бываетъ низокъ и мало колосистъ, а вокругъ родится хорошо. Гдѣ удаются кудрявая мята, крапива и другія растѣнія, любящія мокрую почву. Изъ котораго мѣста при ясной погодѣ зимою поднимается нѣжный туманъ, доказываетъ также, что есть шумъ вода.

*Отрывки объ Аглинскомъ земледѣліи.*

Пороки плохой, тяжелой почвы состоятъ въ томъ, что промежки въ землѣ, т. е. рыхлость земляныхъ частей малы, и недостаточно между собою развѣтвляясь. Это препятствуетъ воздуху, также дождю, непрѣмныя ея части распускать, кислымъ навознымъ парамъ излетать, посочному воздуху изъ твердыхъ земляныхъ веществъ исходить, а сѣжему воздуху вступать, и корни растѣній не могутъ довольно выткнути къ собиранію своего питанія посредствомъ корневой мочки.

Пороки самой легкой почвы тѣ, что она весьма множественныхъ промежковъ и удобно раздающихся земныхъ веществъ, корни всюду свободно пробираются, или питающія земляныя части къ корнямъ мало прикасаются, легко могутъ сползаваемы быть въ сторону, и корневымъ мочкамъ не попадаются. Но въ этомъ случаѣ можно одно другимъ поправлять.

*Часть VIII.*

О



Выгоднѣе землю доводишь къ плодородію обрабатываніемъ, нежели навозомъ, и плоды съ унавоженныхъ полей бывающъ лучше, нежели съ унавоженныхъ. Городскіе сводники получающъ много навозу, но плоды, ими приносимые, бывающъ худаго вкуса. Навозъ дѣйствуешь въ растенія помощію броженія; но плугъ лучше раздѣляетъ сіи новые соки, и землю выворачиваетъ. Откупщики, нанимающіе землю, мало оную навозятъ, но частымъ паханіемъ доводятъ въ плодородіе. — Въ семъ случаѣ однако надобно имѣть и Аглинскихъ лошадей.

Обыкновенные плуги рѣжущъ не довольно глубоко; они разбрасывающъ цѣломъ взворооченныя глыбы, рѣзцы поретъ облугу, сошникъ развѣрзаетъ оную, а палица откидываетъ дернины цѣлыми кусками на сторону. Напротивъ плугъ, изобрѣшенный *Тулломъ*, имѣетъ четыре рѣзца, которыми земля разрѣзывается какъ бы въ ремешки, двухъ дюймовъ шириною. По сему, когда плугъ развѣрзаетъ борозду въ семь или восемь дюймовъ шириною, то и палица разбрасываетъ глыбы даѣе, кои лучше раздроблены; сверхъ того плугъ эшотъ беретъ въ землю отъ десяти до четырнадцати дюймовъ глубиною. Лошадей въ него впрягаютъ не рядомъ, но гусемъ, т. е. одну за другою. По меньшей мѣрѣ плугъ эшотъ для новыхъ земель или облугъ и худо воздѣланныхъ пашенъ служить лучшимъ основаніемъ. *Тулловъ* съющая машина дѣйствуетъ одною лошадейю, и дѣлаетъ борозды желаемой глубины. Разсѣиваніе рукою выходитъ очень не равномерно. Сѣмена попадають не въ одинаковую глубину, и пшеница много расхищающъ обнажившихся зернъ. Сѣвныя произходятъ отъ двухъ до четырехъ рядовъ. Между рядами остается порожняя сѣвнъ, въ семь или восемь дюймовъ шириною, для того что въ семъ случаѣ пшеница всходитъ и отъ одного корня

производить до шестидесяти былинъ, съ крупными колосьями, нежели оны обыкновеннаго плуга и сѣянія, которое приноситъ урожаю нашу долю меньше.

Куколь и черный пшеницъ изъ сѣмяннаго хлѣба отдѣлять трудно, а оны ихъ мука хлѣбная выходитъ черна. Сурѣница и макъ полевой иногда совсѣмъ заглушаютъ хлѣбныя растенія. Горошекъ не допускаетъ повалившемуся хлѣбу опять подняться, и принуждаетъ оный сорвать. Копытникъ и ширей размножающіе оны своихъ далеко разпространяющихъ корней, донная шрава сообщаетъ хлѣбу вершинный запахъ. Сѣмена сихъ сорныхъ травъ могутъ безвредно лежать по нѣскольку лѣтъ. Когда на пашнѣ, одоленой полевымъ макомъ, посѣять всеруцѣтъ, въ слѣдующій годъ не увидишь ни былинки сего маку; но появляясь оный опять, когда мѣсто это по десяти годамъ обратно будетъ разорано. Вырванной овесъ и сурѣница всходятъ чрезъ два и три года; слѣдственно плугъ не истребляетъ ихъ въ паровомъ полѣ, какъ бы думать надлежало.

Черное, какъ бы въ уголь сожженное зерно (голезна), содержитъ въ тонкой кожцѣ вмѣсто бѣлой муки черный зловонный порошокъ. Эти зерна удобно лопаются, пыль ихъ прилипаетъ къ хорошимъ зернамъ, и оны того хлѣбу сообщаются. Филешовый цвѣтъ; однакожъ оный хорошо всходитъ, и головни въ себѣ уже не производятъ. Безъ сомнѣнія головни надлежитъ опасаться, когда при всходѣ хлѣбномъ упадетъ много холодныхъ дождей. Однажды осенью, во время сѣву, близъ Брешоля, корабль потонулъ со пшеницей. Пшеница долго лежала въ морской водѣ, однакожъ въ разсужденіи дешевизны много раскупили оной на сѣмена. Въ хлѣбъ оны сихъ сѣмянъ головни не было. Съ того



времени Англинскіе земледѣльцы спрыскиваютъ сѣмянную пшеницу крѣпкимъ разсоломъ морской соли. По предписанію Тулла, сѣмяна должно сперва опрыскать крѣпкимъ разсоломъ, и тщательно выворочать; по томъ посыпать на нихъ извѣстью, вымѣшать, еще спрыскнуть разсоломъ, и еще до нѣскольку разъ посыпать извѣстью. Во Франціи мочатъ пшеницу только въ извѣстной водѣ.

*Зеларцетъ* (saint foïn), или вѣчная кормовая трава, потому что съ посѣву продолжается много лѣтъ, съ употребленіемъ Туллова плуга, вырастаетъ въ пять футовъ вышиною; и одна засѣяная его десятина приноситъ корму столько же, какъ прищипать или сорокъ десятинъ обыкновеннаго лугу. Корень ея проникаетъ въ землю иногда на двадцать футовъ глубиною. Сѣмяна при сѣвѣ не должны ложиться въ землю глубже полудюйма; сѣютъ ихъ вмѣстѣ съ ячменемъ и овсомъ, для того что въ первые годы отъ этой кормовой травы мало бываетъ пользы. Туллъ соетъ сѣять оную рядами, въ восьми дюймахъ между собою разстояніемъ, а по томъ осѣиваятъ посѣвъ двухъ рядовъ стежку въ тридцать дюймовъ. Лучшее время къ посѣву оной весна. Это полезное растеніе родится почти на всякой почвѣ, исключая болотистой; напрошивъ улитковинныя дѣлаовина или лудерна требуетъ влажной и сочной земли. Въ кормъ до цвѣту должно оную косить для лошадей, а во время цвѣту для коровъ; лучшее однако время въ цвѣту, пока не завяжутся сѣмена; сушить оную должно въ застѣнѣ; отъ дождя сѣно изъ ней не чернѣетъ. Сѣмяна вымочачиваютъ утромъ или вечеру въ подѣ, и разсыпаютъ на соломѣ, слоемъ разостланной; между шѣмъ солому должно часто ворочать, чтобъ сѣмяна не разгорячились.

*Улипковая дятлогина или луцерна* имѣетъ синіе цвѣты и почкообразныя сѣмяна. По скошеніи скоро опрастаетъ. Неудачливо растетъ она на мѣстахъ гористыхъ. Высѣвають ее весною съ овсомъ.

*Опытъ о произрастаніи хлѣба въ разныхъ родахъ пашни.*

На некоторымъ землямъ, на прим. очень песчанымъ, дождь весьма полезенъ, и въ мочливые годы хлѣбъ на нихъ рождается хорошо, вмѣсто того, что низменныя влажныя тяжелыя пашни не много спосавъ дожда. Къ обработанію тяжелыхъ, или глинистыхъ пашней пошребно больше лошадей; земли таковыя обыкновенно бывающъ плодородны, однакожъ въ соразмѣрности не таковы плодородны, какъ имѣющія подмѣсь глины въ своемъ сложеніи. По сему глина содѣйствуетъ много къ плодородію, пока не излишествуетъ, а тогда вредна росту насаждаемыхъ. Таковое замѣчаніе побудило Г. Гильста испытать непрѣмныя части разныхъ пашней удѣльно, и каждую саму по себѣ.

Опыты произведены были въ большомъ монастырскомъ огородѣ. Двадцать чепыре глиняныхъ, къ сему употребленныхъ горшка, были фута въ успѣхъ своемъ, во днѣ въ поперечникъ десяти дюймовъ и до осми дюймовъ вышиною. Употреблены они были для разныхъ земляныхъ смѣсей, къ сравненію того, что онѣ произведутъ; для чистыхъ земель употреблены были обыкновенные цвѣточныя горшки. Каждый былъ занумерованъ, и ошивался въ своемъ ряду по три года. Всѣ они вкопаны были въ землю, и только на дюймъ выставлено верхняго ихъ края, чтобы огородная земля не могла вмѣшаться съ содержащеюся въ нихъ. Таковымъ образомъ разные земли находились во всякомъ разобненіи, и предъ-



спавлены всѣмъ вліяніямъ воздушнымъ, какъ бы въ естественномъ состояніи пашни.

Всѣ горшки стояли въ три ряда, въ осьми дюймахъ одинъ отъ другаго опстояніемъ, и сшея осмывающая дюймовъ шириною облегчала ходъ экономического рунда. Начало выѣву сдѣлано было въ Октябрѣ 1770 году; взяты здоровыя зерна безъ особеннаго выбора, и горшки достаточно пригнати сами къ своему объѣму отъ собственныхъ своихъ жатвъ.

Большая часть земель, особливо же глина, были высушены, въ нѣль перетерты къ удобнѣйшему раздѣленію смѣсей, и чтобы каждому зерну падающая земля всюду вѣроятно доставалась; важная смѣсь была смочена, сѣмена посеяны и накрыты принадлежащею имъ землею на полтора дюйма толщиной. Горшки были вкопаны въ сѣмя мѣсяца, и съ того времени во все продолженіе опыту ихъ не поливали, не взирая на случившукся великую засуху.

Чтобы правило смѣсей земель получить ко всегдашней смѣси земель, избрано къ содержанію каждого горшка по восьми мѣрѣ или чашекъ. Первая смѣсь состояла изъ  $\frac{1}{4}$  частей гончарной глины,  $\frac{1}{4}$  рѣчнаго песку и  $\frac{1}{2}$  пыли, собранной при обѣлканіи твердыхъ камней. Въ первые три года родилась хлѣбъ въ этой смѣси очень хорошо, былины росли бодро, имѣли хорошіе колоса, и сѣн достигли полной спѣлости.

Вторая и третья смѣсь имѣла основаніемъ своимъ другую подмѣсь особеннаго роду камня, прочее же все то же, и успѣхъ былъ одинаковый; а потому о трехъ первыхъ нумерахъ можно сказать, что они всѣ одинакой доброты.

Смѣсь четвертаго и пятого нумеру содержала  $\frac{1}{4}$  доли глины,  $\frac{1}{4}$  заменной пыли и  $\frac{1}{2}$  песку; въ при

года служила она очень хорошо, а потому меньшая мѣра глины растѣніямъ не вредна. Естли въ пашнѣ находится еднѣ только четвертая доля глины, не должно еще оную счищать въ число плодихъ и худыхъ земель.

*Шестая смѣсь* состояла изъ таковыхъ же вещей, кромѣ того, что вмѣсто рѣчнаго песку взято было мѣлкаго песку  $\frac{1}{4}$  доли. Хлѣбъ росъ въ ней въ первый годъ хорошо, но въ другой годъ оказалась уже убыль, а въ третій годъ онъ и не возшелъ: можетъ быть отъ того, что мѣлкій песокъ тѣсно съ глиною соединился, и тѣмъ развишіе растѣній задержалъ, или влагу какъ бы кштъ не допускалъ. Изъ 24 горшковъ въ третій годъ возшло только въ нумерахъ шестомъ и осьмомъ.

*Седьмая смѣсь* состояла изъ  $\frac{2}{3}$  иловатой земли и  $\frac{1}{3}$  чистаго илу, которыми во Франціи многіе угождають свои пашни. Растѣніе въ первые три года происходило въ ней хорошо, но не столько какъ въ первыхъ трехъ нумерахъ, какъ-то явствен-но можно было видѣть. — Въ *девятомъ* номерѣ была взята обыкновенная пашенная земля, иль и навозъ, смѣсь состояла изъ  $\frac{1}{2}$  доли пашенной земли,  $\frac{1}{4}$  илу и  $\frac{1}{4}$  навозу. Успѣхъ былъ въ первыхъ двухъ годахъ хорошъ, но въ третій годъ родились только слабые и тонкіе колоски. Вообще во всѣхъ опытахъ третій хлѣбъ не таковъ уже былъ удаченъ. *Нумеръ десятый* состоялъ изъ одной рухлой иловатой земли. Урожай былъ во всѣ три года, и еще лучший, нежели въ подмѣси навозу; слѣдственно кажется, что всякая умягченная иловатая земля сама по себѣ плодотворна (можетъ быть отъ предшешаго унавоживанія).

*Нумеръ 11* содержалъ  $\frac{1}{4}$  доли каменной пыли,  $\frac{1}{4}$  рѣчнаго песку и столько же мѣлкаго песку; хлѣбъ въ первыхъ двухъ годахъ росъ очень хорошо, но въ



третій имѣлъ слабыя соломинны. Даже въ каждомъ изъ сихъ трехъ веществъ порознь, и въ мѣлкомъ одномъ песку хлѣбъ удавался. Слѣдующихъ нумеровъ не важна смѣси я пропускаю.

Нумеру 16 смѣсь состояла изъ  $\frac{1}{3}$  глины,  $\frac{1}{3}$  пополамъ крупнаго и мѣлкаго песку и  $\frac{1}{3}$  навозу; она привнесла хорошіе колосы, но конорыя въ третій годъ вышли похуже. Смѣсь 18 была изъ  $\frac{1}{3}$  глины, столько же илу,  $\frac{1}{3}$  песку и  $\frac{1}{3}$  навозу: въ первомъ году родился на ней хлѣбъ посредственный, во второмъ ошмѣнный, а въ третій очень неудачный и низкорослый. — Нумеръ 19 былъ изъ земли вынутой въ осмынащаши фузахъ глубина фундаменту подъ одинъ домъ, состоящей изъ крупнаго песку, безъ всякой иной подмеси; малая жатва родилась ошмѣнно хороша. — Сія же не паханная фундаментная земля или песокъ, взятаа мѣрою  $\frac{7}{8}$  доль съ  $\frac{1}{8}$  навозу, составляла нумеръ 20, и произвела прекрасную солому; но въ первое лѣто колосы вызрѣли не совершенно, но во второе были прекрасны и въ третье шаковы же хороши.

Золы  $\frac{2}{3}$ , глины  $\frac{1}{3}$ , и столько же песку доставили двѣ первыя жатвы прекрасныя. Калѣ животныхъ, этошъ всеобщій навозъ, доставляетъ растѣніямъ не токмо тучныя, соленыя и чрезъ гнилость разрѣшенныя очень однородныя части растѣніямъ, или лучше сказать, анимализованныя части растѣній, но и взрухливаетъ землю, особливо же, когда смѣшанъ съ полусогнившею соломою, отъ чего корни получаютъ свободу, много вѣтвей производятъ, и въ немаломъ оплодотвореніи земный сокъ присасываютъ. По сему сдѣлана была смѣсь изъ  $\frac{2}{3}$  свѣжей мѣлко изрубленной соломы, съ  $\frac{1}{3}$  глины и столько же мѣрою каменной пыли. Жатвы въ первомъ и третьемъ году были слабы.

Теперь слѣдующіе одинакія вещества безъ подмѣси. Старый, употребленный уже въ строеніи гипсъ, принесъ во всѣ три года хорошую жатву; все было отлично хорошо, солома и колосья, листья широкіе и темнозеленые. Мѣлкій песокъ, каковъ употребляется въ стеклянныя заводы, въ первые два года также хорошо отличался. Крупный песокъ, каковъ употребляется въ подмѣсь извѣснаго раствора при каменномъ строеніи, принесъ жатву столькожъ хорошую и изобильную, какъ и старый гипсъ. То же произвела и каменная пыль. Изъ кирпичнаго щебня съ извѣстною первыя двѣ жатвы были довольно хороши. Глина принесла только въ первый и третій годъ изрядно. Въ свѣжей древесной золѣ растѣнія засохли. Изъ произвелъ колосья въ шесть дѣймовъ длиною.

Изъ сихъ опытовъ можно вывести, что глина, песокъ и каменный щебень къ растѣнію столько же выгодны, какъ и лучшая пашенная земля, еспли только излишество глины развитію растѣній не попрепятствуетъ. Непашенная, выкопанная изъ глубины земля съ навозомъ и иломъ смѣшанная, и даже безъ оныхъ, приизрядна. Что мѣлкій песокъ съ глиною въ кишѣхъ твердѣетъ, и есду и корни удерживаетъ. Навозъ съ иломъ удобенъ; но и въ удобнѣе для песчаной земли, чтобы пыловатой землѣ доставить связь. Наносная земля, или насыпная, всего лучше для плотной глинистой почвы. Всякая плотная земля не допускаетъ дождю еходу въ поверхность земли, и стекаетъ по оной бесполезно. Самъ дю Гамель при своихъ многихъ опытахъ, въ разсужденіи земледѣлія, не былъ еще удостовѣренъ, необходима ли нужна извѣстная помыла навозу къ привлеченію мокроты, необходимо ли нужна для растѣнія, или своимъ вѣрухливаніемъ плотной земли, чтобы корни могли разпространяться, или своими масляватыми



и солеными частицами, поддерживающими въ смѣси броженіе, посредствомъ которыхъ также изгоняемъ горячаго и постоянного воздуха, происходитъ родъ желудочнаго переваренія земнаго соку, дабы оный сдѣлать разнообразіемъ, или чрезъ восхожденіе его масла и солей въ концы корней, или чрезъ всѣ эти вообще; по крайней мѣрѣ въ паханую навозную землю нога уходитъ глубже.

На добрыхъ пашняхъ хлѣбъ отпускаетъ отъ пяти до шести полетыхъ корней, прочіе шонки, и не больше трехъ или чешырехъ дюймовъ длиною, полны нѣжной мочки, но на мѣснахъ влажныхъ, гдѣ мокрота замѣщаетъ шощестъ почвы, оказывается множество корей и мочки, которая въ горшкахъ составляетъ родъ намыки, еслили найдешь способъ сквозь всѣ смѣси продраться, особливо же, когда въ смѣси есть крупный песокъ. Столько можешь одна мокрота безъ всякой шучности; производителъ ольшновъ получалъ даже совершенные колосья въ одномъ полченомъ спеклѣ и въ полченомъ кирпичѣ: зерна изъ нихъ полученные хорошо всходили посѣянныя на пашнѣ. Въ мохъ росъ самый лучший хлѣбъ.

*Изслѣдованіе о головиѣ въ хлѣбѣ и средство испытанное оную истреблять.*

Это страшная болѣзнь хлѣбныхъ зернъ, которая въ нихъ мучианость въ черную пыль превращаетъ, жирную, вонючую и здоровымъ зернамъ заразительную, еслили она до сѣмянъ коснется. Зараженныя ею зерна удерживаютъ почти обыкновенный свой видъ; но между тѣмъ наружная кожа содержитъ въ себѣ только черную муку. Эта пыль содержитсяъ въ ней многіе годы безъ перемѣны, и оказывается, когда уже зерно будетъ раздавлено.

Г. Тильетъ взялъ множество шаковыхъ головней зараженныхъ зернѣ, кои у него хранились триннадцать лѣтъ завернушыя въ бумагу, и такъ были убережены въ пошавцѣ, что коша на нихъ не разорвалась. На опытъ избралъ онъ для одной гряды здоровую, чистую, собственнаго урожая пшеницу, которую посеялъ частію одну, частію же усыная пылью головни. Пшеница взошла хорошо какъ на здоровой грядкѣ, такъ и лавретной, и слѣды привившія головни оказались не прежде, какъ весною, и то очень не великія. Лисны у зараженного головнею хлѣба болышею частію бывающъ уже и темныя зеленая, нежели у здороваго; но здѣсь сего признака совсѣмъ не оказалось, соломинны росли, колосы цѣлы, и принесли самыя здоровыя зерна, хотя впрочемъ благонадежно извѣстно, что черная эта пыль самыя здоровыя зерна заражаетъ и повреждаетъ.

Съ начала думали, что головня чрезъ триннадцать лѣтъ вылежалась, и потому дѣйствія не оказала, въ разсужденіи чего взяли свѣжія зерна съ головнею. Опытъ доказалъ, что первая головня въ лѣтѣнн ослабѣла: ибо слѣдствія новой головни въ корѣ сказались на растѣніяхъ. Всего примѣшнѣе является эта болѣзнь, когда пшеница выколосится и начинается цѣсть. Всѣ сѣмена, обвалянные свѣжею пылью головни, въ растѣніяхъ своихъ оказались заражены. — Слѣдственно свѣжая головня заражаетъ хлѣбныя зерна навѣрное, застарѣлая же воиющая пыль сія не заражаетъ. Доселѣ опытъ Тильетовъ.

Напоследокъ сдѣлано открытіе, что эта черная пыль, какъ чайшъ надобно, производитъ отъ насекомыхъ, кои зерна выдаютъ, и вмѣсто муки оставляющъ эту черную пыль, или можетъ быть составляетъ сухую гнилость и разложеніе въ мочарные годы. Одинъ Шведскій деревенскій хозяинъ,



при всемъ употребленномъ стараніи, подмѣшивать извѣсть, песокъ, золу и подобное, не могъ избавиться отъ головни въ пшеницѣ; но послѣ употребленія нижеписаннаго средства обнадѣживаешь, что уже пшеница лѣтъ не видѣла ни одного зараженнаго колоска въ своей пшеницѣ. Но когда случится это зараженіе отъ сосѣдняго хлѣба, стоитъ только повторить то же легкое средство.

Осенью, зимою, или весною, вымолоченныя и выбранныя зерна пшеницы, къ посѣву въ слѣдующую осень назначаемая, разсыпъ въ амбаръ слоемъ въ ладонь толщиной. Какъ скоро весенній сокъ вступитъ въ еловое дерево, варѣжь еловыхъ вѣпочекъ въ четверть аршина длиною, и напыкай сіи вѣпочки въ разсыпанную пшеницу сколько можно чаще, и оставь подъ этимъ смолистымъ лѣсомъ лежать до обыкновеннаго времени къ сѣву. — Если вещь эта справедлива, смолистые испарины либо умерщвляютъ насѣкомыхъ, или вытягиваютъ въ себя сырость изъ больной пшеницы. Въ семъ случаѣ можно въ пшеницу класть смолу, или листы бумаги, намазанные скипидаромъ, и это средство можешь служить въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ еловаго лѣсу.

*Осторожность въ разсужденіи льнянаго масла.*

Столько много случаевъ при вареніи сего масла, въ которыхъ люди до смерти сварились, и произошли великіе пожары, или по крайней мѣрѣ смертельная опасность, требующіе отъ насъ болѣе предосторожности. Я упомянулъ уже въ этомъ сочиненіи, что, къ приведенію льнянаго масла въ воспламененіе, требуется жару сша Фаренгейтовыхъ градусовъ, прежде нежели столько разгорячится, что отъ зажженной бумаги можешь вспыхнуть и горѣть на своей поверхности.

Отжиганіе льнянаго масла, или приведеніе въ пламень его поверхности, производятъ для того, чтобы отнять у него часть нѣжной, желтой жирности, которая бываетъ причиною, что растираемыя на этомъ маслѣ краски не сохнутъ, въ книгопечатеніи же отъ того чернила сквозь бумагу проступаютъ. Въ типографіяхъ къ варенію сего употребляютъ большой и толстой мѣдной кубъ, съ двумя кольцами вмѣсто ручекъ и широкимъ кольцомъ въ крышкѣ, чтобы къ перенесенію сего куба вдругъ можно было во всѣ три кольца шестъ просовывать. Потребно бываетъ отъ пяти до шести часовъ времени и медленный огонь, на открытомъ и безопасномъ отъ пожара мѣстѣ, въ саду или полѣ, крѣпкій кошелъ, плоская къ нему крышка и терпѣніе къ варенію сего масла.

Со всѣмъ тѣмъ не рѣдко всего сего бываетъ недостаточно, хотя бы варить и съ примазанною крышкою, и хотя бы только двѣ широкія котла наполнять масломъ; ибо въ семъ случаѣ масло кипѣть не можетъ, что однако нужно къ огущенію его до густоты пашки, потому что въ закрытомъ котлѣ чрезъ столько часовъ разгорячаемый воздухъ, не находящій нигдѣ выхода, наконецъ съ прескомъ крышку взрываетъ, и масло воспламеняется въ тожѣ мгновеніе, какъ скоро коснешся къ нему наружный воздухъ, въ восплѣвнн проливается на угли, и тогда все какъ бы горящее море находится въ пламени.

Въ открытыхъ мѣдныхъ горшкахъ неспаянныхъ, или въ мѣдныхъ котлахъ хотя можно льняное масло исподоволь уваривать, и есть та выгода, что можно видѣть, сколько укипѣло; но въ семъ случаѣ уваривается масла цѣлая половина. По нѣсколькихъ часахъ туманъ надъ котломъ дѣлается гуще и желтѣе. Навсладокъ вспыхиваетъ оное либо само



собою пламенемъ, синимъ и спокойно горящимъ, или восплаляяиъ его зажженною бумагою. Въ семъ случаѣ необходимо нужна плотно примыкающая крышка; сія не можетъ быть деревянная, ибо сторишь, и глиняная, которая лопнетъ, не спаянная, потому что спайка раскопится. Еслили крышка будетъ желѣзная или мѣдная, и плотно прилегаетъ, пламень угасаетъ потчасъ: ибо не будетъ имѣть съ воздухомъ сообщенія. Но по нѣсколькомъ времени, какъ скоро крышку снять, опять отъ воздуха воспламенется; для чего должно имѣть къ сниманію и закрыванію кровли кочергу.

Изъ ямы, въ которой къ сему намѣренію огонь раскладываютъ, вынутый посредствомъ шеста и колецъ кошелъ ставяиъ на толстый соломенный вѣнокъ къ остывушій; нагрѣвъ прежде мѣсто, на которомъ кладется этотъ вѣнокъ, раскладеннымъ огнемъ; еслили же поставишь на холодномъ мѣстѣ, изъ котла выѣстъ, и пламень вспыхиваетъ въ человеческій ростъ вышиною, особливо же, когда въ страхъ издумаютъ залить водою, и свирѣпствуетъ съ жестокостию на всѣ стороны. По сему очень опасно иво льнянаго масла варить живописную олифу на скрытомъ воздухѣ и въ открытой посудѣ; малѣйшая капля мѣлкаго дождя, мокрые пары дыханія, упавшая муха, все превращаетъ въ пламень. Слѣдственно все зависитъ отъ цѣльной кованой крышки, которая бы плотно закрывала. Въ несчастливомъ случаѣ угашаюиъ это масло многими лопатами золы или песку, или, въ случаѣ спаянной крышки, обкладывая на швахъ вдвое сложенной мокрою ветошкою, къ пресѣченію доступу свѣжаго воздуха.

Еслили льняное масло до тѣхъ поръ уварить, и дать ему выгорѣть, чтобъ поспянулось оно нитками, составитъ это липкій клей къ лавасію

пищѣ; особливо же, когда варить его съ ягодами  
амелы.

Скоро сохнувшее льняное масло къ грашенію и  
намазыванію приборовъ принадлежитъ, когда распу-  
стивъ бѣлаго купоросу въ водѣ не очень горячей, про-  
сѣвать оной сквозъ сѣдальную бумагу, и влить въ  
равную мѣру льняного или сурьмячяго масла въ  
бутылъ, рачительно взболтать и на нѣсколько дней  
выставить на солнце. Масло оиѣ сего сдѣлается  
довольно свѣтло, и между масломъ и купоросною  
водою окажется склизкое мутное вещество, съ че-  
го чистое масло слишь къ употребленію. На эиомъ  
маслѣ расширяемая бѣлила, или какія угодно кра-  
ски, сохнутъ въ нѣсколько часовъ. Но какъ купо-  
росъ есть соль, то всѣ свѣтлыя краски оиѣ того  
желтѣютъ, по причинѣ его кислоты. Почему луч-  
ше служатъ для темныхъ масляныхъ красокъ, ра-  
стеревъ оныя на обыкновенной олифѣ, подбавлять  
на каждый фунтъ краски по три золотишка сереб-  
раной лишаргиріи. Для бѣлой и иныхъ свѣтлыхъ  
красокъ, кои оиѣ лишаргиріи также темнѣютъ,  
растеревъ оныя на орѣховомъ или маковомъ маслѣ,  
подбавъ на фунтъ четверть лота бѣлаго купоросу,  
растертаго прежде на томъ же маслѣ.

### Устройство колесъ.

Для чего спицы у колесъ укрѣпляютъ въ ступи-  
цѣ кось? Спицы подѣ прямымъ угломъ лучшую ска-  
зываютъ услугу, нежели въ косомъ учрежденіи,  
если вдути по мѣсту ширьдому и равному; но какъ  
на землѣ всуду не равности, то всегда одно колесо  
становится ниже другаго, и въ эиомъ случаѣ ниже  
стоящее колесо содержитъ столько же силы, какъ бы  
колесо шло по равному мѣсту, и спицы стояли прямо.

Для чего оси укрѣпляютъ наравнѣ съ средо-  
вищемъ колесъ? Потому что коляску легче испо-



рачивать, и что бремя раздѣляется гораздо равнообразнѣе. У киретѣ погнутой оси соснавлиющѣ погрѣшность: ибо съ таковыми онѣ скорѣе могутъ опрокинуться, и лошадямъ возить не такъ легко.

Большія колеса къ ѣздѣ гораздо выгоднѣе малыхъ какъ же гадкому, такъ и не равному мѣсту. Большое колесо меньше третѣ ось, нежели малое, не такъ вязнетъ, и рѣже обращается на ходу. Экипажи на четырехъ колесахъ гораздо лучше, нежели на двухъ, и еще лучше было бы, когдабы всѣ четыре колеса были равной вышины: ибо тогда бы лошади не принуждены были тянуть снизу вверхъ, что для нихъ тяжело, легче было бы, когда бы онѣ тянули горизонтально. Нынѣ же ошчасти дышло лежитъ низко, частію же изкривлено, а это пребуетъ отъ лошадей излишняго напряженія силъ. Малая переднія колеса хотя полезны въ крутыхъ поворотахъ, но производятъ крѣпкіе толчки. У тяжелыхъ фуръбременовыхъ обода наделаютъ дѣлашь сколько можно шире, чтобы не такъ глубоко вѣзывались въ землю: шакковыя прочнѣе и легче выходятъ изъ грязи.

*Опытъ огнегасительныхъ средствъ фонъ Акена.*

Вода въ достаточномъ количествѣ угашаетъ огонь, какъ всѣмъ извѣстно; но когда воды мало, или выпрыскивается она раздробленно, или только что окропляетъ, великій огонь отъ того еще больше усиливается. Еще лучше угашаетъ огонь вода осоленая. Но угасить пожаръ во мгновеніе, такъ чтобы смоченное мѣсто опять уже не загорѣлось, производятъ только изобрѣтеніе Г. фонъ Акена, живущаго въ Оребро, въ Швеціи. Онъ предписаніе свое переслалъ и въ Берлинъ, и всеконечно заслуживаетъ уваженіе отъ всего Сѣвша какъ по изобрѣшенію средства отъ

несчастія, приключаемаго пожарами человѣчеству, таковъ и безкорыстному открытію своей тайны, хотя сіе средство и не можетъ еще почитаться совершеннымъ, потому что сознавъ его разбѣдаешь металлъ и кожу.

Огнегасительный его составъ слѣдующій: триш-цать фунтовъ квасцовъ, сорокъ фунтовъ купоросу распустивъ въ ковшѣ въ кипящей водѣ. На этомъ роспускѣ растворили двѣсти фунтовъ чисто промытой и опять высушенной гончарной глины и двѣш-цать фунтовъ мягко-стертаго колкошару въ равно-образную гущу, и развели столькимъ количествомъ воды, чтобъ наполнилась этимъ оксофтная бочка. Квасцовая вода, плеснувшая на горящее дерево, покрываетъ оное кожицею, которой глина сообщаетъ проч-ности и прочностю, отъ чего, по излещеніи воды парами, на горѣвшемъ мѣстѣ составляетъ твердую скорлупу, не допускающую дереву вновь загорѣться. Подбавка колкошару, по утвержденью *Алена*, пре-пятствуетъ происходить трещинамъ. Этомъ кри-стализованный осадокъ, по причинѣ своей твердости, упо-требляется въ лощенію стали, но все опрысканное имъ окрашивается.

Октября 15 дня 1794 года, по приказанію Ко-ролевской Генераль-Директоріи Берлинской, предъ-Гальскими порогами произведенъ былъ сугубый опытъ надъ двумя для сего построенными дѣлака-ми, длиною въ 15 футовъ, шириною 11 футовъ, вышины же до стропу 23 футовъ, покрытыми соло-мою, вѣнцу обмазанными дегтемъ, и соломою съ хворостомъ обволоченными, также и внутри этимъ же набитыми. Зажгли оные, пламень по соломѣ скоро распространился, пробѣлъ сквозь соломенную кровлю, и все зданіе стояло въ пламени. Приснули изъ ручной заливной трубы вышесказаннымъ соста-  
Часть VIII.



вомъ, но безъ колкочару; струя сего прыскала бы-  
ла въ три линіи.

Когда труба достигла передней стѣны зданія,  
чрезъ три минушы стѣна эта пожелтѣла, и смеж-  
ный пылающій пламень не захватывалъ уже сто-  
роны угашенной.

Второй опытъ произведенъ былъ краснымъ со-  
ставомъ. Изъ опасенія густоты гасительнаго со-  
ставу, хотѣли положить въ него половину цѣлую  
воды больше прошивъ предписаннаго; однакожь въ  
этомъ разѣ положено было только двумя ведрами  
больше, и прыскало выпорожнилось очень хорошо.  
Передняя сторона испытнаго домику была угашена  
въ минушу, и ближій пламень не могъ уже за-  
жечь угашенныхъ мѣстъ. Густо опрысканная этимъ  
составомъ, сосновая вѣтвь, брошенная въ огонь, вы-  
держала оный безъ загорѣнія.

Вообще всѣ опрыскнутыя этимъ составомъ мѣ-  
ста тотчасъ угасали, и вновь уже не загорались.  
Составъ и безъ колкочару не получалъ шрединъ.  
Оксифна мѣрою довольно было къ угашенію домика  
вышесказанной величины съ трехъ сторонъ оной  
стропу кровли до земли. По обнадѣженію Акена,  
шаковый пожаръ, котораго полуторною тысячею  
каннъ воды, съ помощію двашцати человекъ, не  
можно угасить, угасить три человека, только  
сорокью каннами его составу.

Между тѣмъ кажется, что это огнегаситель-  
ное средство въ большомъ дѣлѣ не совсемъ удобно:  
ибо ѣдкія соли, въ него идущія, разѣдаютъ у пожар-  
ныхъ трубъ мѣталлическія и кожаныя части. Но  
какъ доказано вѣрное его свойство, угашивъ огонь  
однимъ обливіемъ, такъ что мѣсто это опять уже

не можетъ загорѣться, заслуживаетъ по тому, чтобы для общей пользы имѣть сѣи гасительные матеріалы въ каждомъ домѣ въ запасъ въ сухомъ состояніи.

*Замерзанію воды въ пожарныхъ кадкахъ  
возпрепятствовать.*

Зимою въ морозы приходящѣ въ немалое затрудненіе въ случаѣ нежару. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ для сего заведены пожарныя съ водою кадкі, вода въ нихъ замерзаетъ; колодези, рѣки и пруды также бывають покрыты льдомъ. За такимъ препятствіемъ, пока до воды доберутся, огонь получаетъ время усиливаться и распространиться. Вотъ средство къ воспрепятствованію замерзанія воды въ пожарныхъ кадкахъ. Опытность научаетъ, что поваренная соль, или еще лучше квасцы, сгоранія не допускаетъ. Распусти квасцовъ въ водѣ, смочи въ этомъ писчую бумагу или дерево, по высушеніи дерево не скоро и въ огонь положенное загорится; изъ бумаги же сдѣланные папроны и порохомъ начиненные очень долго лежатъ близъ огня, пока порохъ вспыхнетъ. Между тѣмъ съ стропилами кровель, до нѣскольку разъ квасцовою водою вымазанными, надлежитъ еще дѣлать опыты. Для пожара же можно въ квасцовую воду подбалтывать гонимой глины. Если въ кадку съ водою брошено будетъ поваренной соли или квасцовъ, она не такъ легко замерзаетъ, равно какъ и морская вода. Съ этимъ пособіемъ и ежедневнымъ взбалтываніемъ кадокъ, можно пожарную воду зберечь отъ замерзанія. Въ этомъ намѣреніи, гдѣ есть солончакъ, употребляютъ къ гашенію пожаровъ соленую воду; но послѣ употребленія слѣдуетъ пожарныя трубы нѣсколько разъ прополоснуть свѣжею прѣсною водою.



*О деревѣ, идущемъ въ наклею фигурной  
спальней работы.*

Англія, аѣвъ съ небольшимъ за двадцать предъ-  
симъ, дала Нѣмецкой роскоши предписаніе къ мо-  
днымъ домовымъ приборамъ, такъ какъ Франція  
до своей революціи подавала всей Европѣ моду  
платью, поварѣ и аппарѣ, въ трехъ вещахъ, кои  
Франція намъ продавала была въ состояніи. Но  
война остановила ходъ Французскихъ модныхъ по-  
рошъ; нынѣ Англія снабжаетъ насъ по тому же  
Меркантилистическому основанію роскошью домовыхъ  
украшеній, занпажей и прочаго, для того что  
большая часть Британскихъ фабрикъ шаксия по-  
требности доставляетъ. Если бы наше ореховое  
дерево, кленовое, ясенное, дубовое, грушевое, ви-  
шенное и яблонное росли въ Индіи, а не у насъ,  
всѣ бы мебели у знатныхъ и богатыхъ людей были  
изъ сего дерева. Но мы любимъ бланшанъ ин-  
странными произведеніями, потому что они со-  
ставляютъ рѣдкость, и дороги.

*Маагонское дерево*, которое въ Франціи укра-  
шено названіемъ Буа д'Акажу, растетъ въ Мекси-  
кѣ и другихъ мѣстахъ Америки, а въ Европѣ по-  
явилось аѣвъ за семьдесятъ, именно съ того вре-  
мени, какъ привезли въ корабельномъ баластѣ ко-  
лоду онаго въ Англію, которое въ Лондонѣ въ домъ  
хозяина корабля долго лежало въ углу безъ всякой  
пользы; наследникъ его, замѣтивши необыкновен-  
ную твердость сего дерева, приказавъ сдѣлать изъ  
него столовую доску. Красивый и необыкновенный  
онаго цвѣтъ и лоскъ вскорѣ učinили его любимымъ  
въ Англіи деревомъ; Франція же и прочая Европа  
наперерывъ старались мебели изъ онаго выписывать.  
Лучшее и самое красивое Маагонское дерево растетъ  
въ Ямайкѣ; получаемое изъ Гаваны блѣднѣе и не

такого твердо. Испанцы строятъ изъ сего, очень обыкновеннаго въ западной Индіи, лѣсу корабли, а въ Гавань употребляютъ его въ палисадъ крѣпостныхъ строеній.

*Гранадиль дерево* краснаго цвѣту, почти какъ Магонское, лучше сказать темнокрасно съ черными жилами, очень твердое, плотное и тяжеловѣсное; дѣлающъ изъ него табакерки, флейты, перовники, писменные приборы и проч.; вылащивается оное нескладно, и покрываютъ его лакомъ для того, чтобы отъ воздуха не почернѣло.

*Амартово дерево*, фюлетово, имѣетъ переплетенныя прожилки. Идетъ въ лучшую шокарную работу, и наклеивки употребляютъ оное въ свою фигурную работу. Кромѣ того идетъ оное для разныхъ мебели, потому что никогда не трескается.

*Розовое дерево*, изъ острововъ Антильскихъ, темножелто, имѣетъ пріятный запахъ, и принимая очень хорошій лоскъ, какъ-то доказываютъ привозимыя изъ Англій мебели.

*Фіалковое дерево* также Антильское, плотно, твердо, тяжеловѣсно, цвѣту фюлетоваго, съ прожилками, но безъ всякаго запаха.

*Палисандрово дерево* фюлетоваго цвѣту, пахнетъ фіалкою, и на воздухъ темнѣетъ. Насыщающее фіалковое дерево, которое цѣною дороже, на первое рукою совѣтъ не пахнетъ.

*Галковое дерево* цвѣту темно-оливаковаго, смолисто, тяжеловѣсно, нѣсколько пріятнаго запаху, но горькаго вкусу; растенъ въ Америкѣ. Употребляютъ оное столяры и шокари, также и въ Медици.

*Писменное дерево*, прозвано по своимъ фигурнымъ струямъ, цвѣту красновато фюлетоваго, напущено чернотурными лишайми, ложины изрядно,



однакожъ и крошится. Дѣлаютъ изъ него прекрасные смычки къ скрипкамъ.

*Орлиное дерево*, или *каламбукъ*, зеленоватое, имѣетъ пріятный, пронизательный запахъ, привозится изъ Восточной Индіи, преимущественно же съ острововъ Молукскихъ; красиво въ столярной и стокарной работѣ, особливо же въ наклейной.

*Бразильское*, *Эбанъ*, *Калтегшское*, *Ягоранда* и *сандальное деревья* употребляются больше стокарами, нежели наклейщиками.

Нынѣ въ Англіи большая часть мебели изъ *Атласнаго дерева*, или желтаго *Саттукъ* — бодѣ, которое желтолимоннаго цвѣту, съ прекрасными струями, какъ бы насыпь, и уважается по своему блестящему лоску.

*Кедровое дерево*, по причинѣ его пріятнаго и крѣпкаго запаху, употребляется для поставцовъ книжныхъ, къ храненію бѣлья, платья и разной посуды; также и на палочки лучшихъ карандашей Англическихъ. Собственно это Американское *можжевеловое дерево*, но не твердо, и лоску не принимаетъ. По этой причинѣ и пріятному его запаху, одѣваютъ имъ внутри упомянутые поставцы.

#### *Дополненія къ примѣчанію о торфѣ.*

Кажется, что Натура въ этомъ своемъ элементарическомъ извлеченіи общаго, необъятнаго, натуральнаго кабинета, каковъ въ самомъ дѣлѣ есть торфъ, подаетъ намъ указателя, употребляя къ сженію вмѣсто дровъ, преимущественно иногда въ немалой глубинѣ находящійся торфъ. Достойно примѣчанія то, что торфъ лучшій для сженія есть самый худшій къ угобженію пашней; напротивъ торфъ самый рухлый, доставляющій въ сженіи очень мало жару, считается лучшимъ къ угобженію пашней.

Сырой, еще не перетлѣвшій торфѣ, или полуторфѣ, который лежишь близъ растѣній, покрывающихъ поверхность земли, лугамъ и пастбищамъ больше вреденъ, нежели полезенъ, и тѣ твердыя травы, растушя на олою очень близко лежащаго торфу сыраго, остаются каждому скошу въ кормъ не вкусны, и меньше питательны противъ другихъ злаковъ. Таковымъ образомъ имѣешь ято видѣ, что Натура сохранила торфѣ, яко запасный магазинъ для ежедневно возрастающихъ народнаго множества и роскоши: ибо лучший торфѣ меньше удобенъ къ употребленію полей, и что каждой сырой торфѣ лугамъ и пастбищамъ больше вреденъ, нежели полезенъ. Такъ и Французскія ассигнаціи опредѣлены сперва къ круговращенію по натурѣ, а напоследокъ къ созненію.

По сырому еще не соплѣвшему торфу, какъ бы въ старинномъ густомъ лѣсу, растушъ немногія, безсильныя, кислыя, грубыя и очень щощія травы, которыми не лзя пользоваться ни для пастбищъ скотскихъ, ни на сѣно.

Подобно какъ въ прежнія времена искали простору, и въ этомъ намѣреніи разрушали цѣлые лѣса: такъ нынѣ стараются вновь селенія заводить на таковыхъ почвахъ, кои состоятъ почти изъ одного торфу.

Тутъ равномерно принуждено предпринимать подобное разореніе съ торфомъ, когда новые садиши желаютъ съ пользою воздѣлывать свои огорды, пашни и кормовыя посѣвы, такъ что учинилось необходимостію поверхность земли пріуготовлять къ тому намѣреннымъ пожаромъ или выжиганіемъ, что скорѣе дѣйствуетъ, нежели частое унавоживаніе и насыпаніе другихъ родовъ земли. Въ таковыхъ неплодныхъ мѣстахъ и безъ того бываетъ недостатокъ въ навозѣ и замѣняющихъ оный изве-



сти и мергелѣ. Сверхъ того для таковыхъ бѣдныхъ новопоселенцовъ издержки на удобреніе могли бы быть чрезмѣрны.

При разрушеніи торфу поверхность земли на немногіе дюймы глубиною выгораетъ, и превращается въ золу, такъ что можно съять хлѣбъ и другіе плоды; спосишь землю только однажды вспахать, и получишь изобильный урожай.

Поселенцы торфъ лежатъ только въ умеренной глубинѣ очень сѣщенною и плашно здавленъ, но рѣдко случается, чтобъ этотъ пожаръ далѣе дюйма отъ поверхности могъ выкинуть. Такое выжиганіе почвы можетъ происходить въ жаркіе только дні, съ помощію открытыхъ рвовъ и безъ оныхъ. Между тѣмъ неимѣнный поселенецъ, при шквалѣ выжиганія торфу, къ приведенію поверхности оного въ способность къ воздѣланію пашни, много можетъ истребить прочаго хорошаго къ сѣченію торфу, если пламень при этомъ дѣйствіи выкинетъ глубоко. Между тѣмъ эту выжженную пашню по нѣсколькихъ годахъ опять оставляютъ: ибо плодоносія убываетъ, какъ скоро отъ созженія произшедшая зола силу свою теряетъ, или когда въ засуху разнесетъ ее вѣтромъ, или на скапливаемыхъ мѣстахъ смоешь дождемъ. Въ таковыхъ случаяхъ земледѣлецъ опять приводится въ необходимость предпринять вторичное выжиганіе, къ возобновленію своихъ жатвъ. Если по соседству находятся озера или рѣки, выгорѣвшая торфяная почва осѣдаетъ отчасу глубже, и земледѣлецъ послѣдкомъ принужденъ бываетъ выжиганіе производить наравнѣ съ поверхностію воды, иногда же и глубже. Тогда водяныя жилы пробираются въ это мѣсто, приключаясь наводненіе, послѣ чего все поле превращается въ прежнее болото. Слѣдственно торфяную почву, приведенную въ удобность къ

воздѣланію, по выжженіи, должно стараться возвышать ниваживаніемъ навозу, известни, щебню, золы, мергелю и песку, для дальнѣйшаго пользованія ея плодородіемъ.

Цѣлая уже столѣтія Голландцы въ своей безлѣсной странѣ употребляютъ торфъ вмѣсто дровъ, и въ продолженіи сего все еще находящагося здоровы, благообразны и не рѣдко достигаютъ глубокой старости. Знаюкамъ только кажется смѣшно, что Голландцы донынѣ еще достигаютъ торфъ изъ глубины машинами и сѣтками съ великимъ затрудненіемъ, когда бы сполучу на немъ воду можно бы ошестъ безъ дальняго искусства. Они сгнѣпаютъ торфъ и валятъ въ комы. Они нашли въ торфѣ лучший сортъ къ жженію, и довольно рачительны запасать оный въ шаковомъ количествѣ, что изъ сего водаваго рудника не токмо снабжаютъ все свои ежедневныя надобности, къ чему только идутъ дрова, но и продажею избытковъ сего отъ Аревныхъ вѣковъ исполненія, пріобрѣтаютъ немалыя денежныя суммы.

Исключая пещаныя полосы и голыя каменистыя мѣста, трудно сыскать подобную страну, какова Нѣмецкая земля, изобилующую столькимъ запасомъ торфу для жженія. Пещаная же мѣста, каковы Померанія и Маркъ Бранденбургскій, въ разсужденіи великаго покрывающаго ихъ песку, безъ сомнѣнія въ древности составляли часть Балтійскаго моря, коего водами земля въ толикое время совершенно выщелочена, прежде нежели учинились онѣ сушею.

Сколько необходимо нужно притеченіе воздуха къ соплѣванію растеній, видно изъ высушиваемыхъ на воздухъ и соку своего совершенно лишенныхъ растеній, которымъ потребно очень много времени, пока совершенно соплѣютъ, хотя бы совсѣмъ погру-



жены были въ мокроту. Такъ солома и простики, которыми сараи бывають по нѣскольку лѣтъ покрыты, остаются въ навозныхъ ямахъ, никогда не сохнущихъ, по нѣскольку лѣтъ не разрушившись, не взирая на то, что покрывающая ихъ навозная вода находится въ непрестанной гнилости. Но въ этомъ случаѣ перепрѣваетъ она въ полезный навозъ, когда по выграбленіи изъ ямы лежашъ нѣсколько времени въ кучахъ на открытомъ воздухѣ. Таковымъ же образомъ зарытые волосы и кости животныхъ чрезъ долгое время остаются въ своемъ натуральномъ состояніи, елики воздухъ на нихъ не можетъ дѣйствовать. Сколь многія сошни лѣтъ по сему умершія растѣнія, наѣкомыя, черви, въ водѣ подъ защитою отъ воздуха исплѣваютъ, могущъ быть сбережены въ видѣ сыраго шорфу, и этимъ вымачиваніемъ дѣятельная Натура съ году на годъ непрестанно выщелачиваетъ муміи предшедшихъ временъ до тѣхъ поръ, какъ человекъ мало по малу лѣса испребасть, и уже со всеобщимъ недоспашкомъ въ дровахъ съ изумленіемъ усмотряетъ, что они оспавленное наслѣдіе отъ предковъ своихъ необъятные лѣса расточили. Теперь начинаютъ лѣса садить, и нашли, что Натура для насъ въ магазинѣ своего исплѣнія снатью, служащую къ поплению, за тысячи лѣтъ предъ симъ наготовила слоями: ибо во всегдашней мокротѣ лежащіе роды шорфу сберегаются, можетъ быть, по цѣлымъ вѣкамъ, яко мокрая муміи, въ разсужденіи своей сошкани, и вода извлекаетъ изъ нихъ только соки изворотнымъ образомъ, вмѣсто того, что Египетскія муміи засушиваются воздухомъ, дабы отъ внутренняго броженія не могли исплѣсть на воздухъ. Таковымъ образомъ излишнюю представляющаяся въ Натурѣ болотная мокрота есть благословенное средство къ покровительствованію сего необъят-

наго сокровища отъ пришекающаго воздуха, чтобы въ послѣдствіи миліонамъ челоѳковъ, способомъ этихъ, къ шопленію служащихъ, матеріаловъ жизнь сберегашъ и отъ холоду согрѣвашъ. Таковымъ образомъ домоводствующая Натура для нашего скуднаго въ дровахъ вѣку еще издревле заперла запасъ, еще со времени священныхъ лѣсовъ, въ которыхъ не смѣли посягать ни одного дерева, предвидѣвъ ежедневное приращеніе народное и расхищеніе дровъ, и показывая намъ нынѣ одну только поверхность шорфа, можетъ быть для потомковъ нашихъ, посредствомъ огнедышащихъ горъ, откроетъ внутренній шорфный магазинъ, когда наступитъ нужда, и на поверхности сего вещество будетъ издержано. По сему должностъ наша въ томъ, чтобы сберегать не дрова токмо, но и шорфъ, и запасъ онаго оставлять нашимъ потомкамъ. Надлежитъ въ этомъ случаѣ слѣдовать мановеніямъ Натуры, которая изъ испавшихъ на воздухъ осенью опадающихъ листовъ и сорванныхъ растѣній, въ совокупленіи съ навозомъ предшедшаго году, приготовляетъ шукъ къ урожаю нашихъ земныхъ плодовъ для слѣдующаго году, для того что ледъ и снѣгъ удерживаетъ соплѣваніе, производимое воздухомъ, также какъ и вода, пока лсно наступитъ время къ прораспанію насаждаемыхъ. Что изъ соплѣванія болотныхъ растѣній разрѣшается горючій воздухъ, дѣло знакомое; станеша, что и это непрестанное испареніе лѣпнее растѣній подъ водою защищаетъ отъ испавнія и превращенія въ иль. Не ясно ли видимо въ семъ случаѣ попеченіе о всѣхъ будущихъ отдѣленій времени? Натура никогда не расточаетъ своихъ главныхъ сокровищъ, но сберегаетъ отъ дѣлаго отдѣленныхъ побочныхъ казны на случай нужды, разлагаетъ несказанное множество морскихъ животныхъ, морскихъ растѣній, морскихъ мховъ и подобнаго въ



Окіанѣ, и собираетъ для будущихъ столѣтій это иловое разрушеніе на днѣ морскомъ въ навозѣ или шорфѣ, когда моря, отъ берегу отступая, оставляютъ часть дна своего сушею или новою землею, когда выходятъ изъ воды новые острова, озера высыхаютъ, рѣки перемѣняютъ свои постели: между тѣмъ, по ея плану, къ сему времени происходятъ больше обыкновеннаго вулканы, старые огни днѣ жерла запыкаются, множество подземныхъ пещеръ въ нѣдрахъ земли открывается, и подземныя жилы водъ въ сѣи развалины втекаютъ къ новому произведенію шорфа. Таковымъ образомъ Натура ежедневно колышетъ земный Шаръ около себя, и воды непримѣннымъ образомъ изъ мѣстъ своихъ передвигаются.

Въ самомъ дѣлѣ безъ болѣнной воды каждая вымершая изъ раствѣній и животныхъ годичная складка, посредствомъ внутренняго броженія отъ солнечной теплоты, перепрѣла бы въ грязь и навозъ, какъ-то видимъ мы въ садовыхъ ямахъ. Въ нихъ бросаютъ все, выпадываемая сорныя травы, опавшіе съ деревьевъ листья, изсохшія раствѣнія, въ содержащуюся въ нихъ навозную воду; шуютъ навозныя соли мало по малу разрѣшаютъ масло раствѣній чрезъ внутреннее броженіе, летучее излетаетъ въ воздухъ, и по прошествіи году можетъ садовникъ на поверхности ямы до нѣкоторой глубины вынимать, точно какъ упомянуто о шорфѣ, вынутое бросать въ другую яму, между тѣмъ какъ нижніе слои превращаются въ опмѣнный навозный илъ, котораго выколушваютъ лопатою, какъ тучное мыло, происходящее отъ солища, и употребляютъ яко полезную элементарную навозную землю. Что находится совсѣмъ въ водѣ, и пошому открытому воздуху не подвержено, слѣдственно не можетъ бродить, вымываясь изъ себя постоянный свой

воздухъ, и соплѣтъ въ нѣ, изъ глубины выворачивается, и складывается на открытомъ воздухѣ въ кучи; при чемъ въ заперши лежащія и зеленыя еще растенія на воздухъ въ короткое время побурѣютъ и въ нѣ растворяются. Этотъ нѣ, бывъ однородное вещество, способное другихъ къ вниканію въ корни растеній, и чтобъ въ новомъ молодомъ растеніи начать играть старую роль. Такимъ образомъ между зубовъ мертвой головы лежатъ ростокъ возрожденія; такимъ образомъ переносающіеся между собою породы животныхъ и царство растеній, и змѣя Сатурнова, схватывающая конецъ своего хвоста зубами, есть приличная эмблема мнимаго ужаса смерти и продолженія жизни, а также точное изображеніе и торфу.

Мѣсна торфяныя болѣею частію бываютъ болотныя. Однакожъ и въ горахъ случаются пещеры, содержащія въ себѣ торфъ, довольно годный къ употребленію, или шамъ, гдѣ прамѣны сѣды высохшихъ озеръ и наводненій, даже не рѣдко подъ сѣными пашнями и сылучимъ пескомъ, или въ холмахъ, произшедшихъ у подошвъ горныхъ, онъ измасу водою изъ горныхъ ключей. Этотъ горный торфъ бываетъ бѣднѣе, мягче и меньше разгорается, нежели торфъ изъ низменностей: ибо на горныхъ травы сами по себѣ низкорослы, и мокрота земли всегда стекаетъ къ низменностямъ, онъ чего путъ торфъ составляется темнѣе и плотнѣе: ибо онъ путъ концентрируется.

Изъ озеръ и болотъ не рѣдко торфъ, какъ въ Голландіи, сѣтями вытаскиваютъ, онъ поспорохонихъ крупныхъ частей очищаютъ, и ушатываютъ, или стгешаютъ ногами, а по томъ выдѣлываютъ руками либо въ круглыя шары, или подобіемъ кирпичей, и къ совершенному высохнутію на воздухъ складываютъ въ кѣшки. Такая трудная работа



доставляетъ несравненно плошиѣйшій торфъ, дающій предъ другими больше жару, хорошіе угли и способный къ Химическимъ дѣйсвіямъ, яко разложенная хаосическая смѣсь всѣхъ прехъ царствъ Нашуры.

Признаки, что есть торфъ, не рѣдко подаются выкопанные рыи къ источнику воды, заснаивающейся на пашняхъ, и по острізѣ заключающій, хорошаго или худаго роду торфъ. Мягкая, пухлая почва, которая подъ ногами отдается пусто, или подъ спуннями колеблется и прысается, и которая подъ самою дерниною показываетъ хорошій черноземъ, подаетъ уже надежду о близости добраго торфу. Ситникъ, осока и другія болотныя растѣнія также составляютъ признакъ торфу. Въ особенности же означаютъ по травы шощія и верескъ. Естьли на таковыхъ мѣстахъ крошъ изъ подъ тонкой дернины выворачиваетъ черную, иловашую или красновашую землю, таковой слѣдъ торфа очень вѣроятенъ, и почти благонадеженъ. Между тѣмъ торфъ иногда лежитъ ухаенъ еще довольно глубоко, и принуждено бываетъ копать на футъ или на два, пока попадешь на добрый и годный къ употребленію торфъ; особливо же, когда это мѣсто за нѣсколько лѣтъ отъ излишней воды освобождено и употреблено въ скопонастибище, можетъ быть пошому, что мѣсто это высоко, не часто наводняется, и торфъ современемъ на воздухъ перешлѣваетъ. Не рѣдко же и слои торфу лежатъ на малую толщину, по причинѣ непорядочныхъ наводненій; иначе торфъ могъ бы показывать возрастъ свой, подобно какъ кольца въ ошрубѣ древесномъ показываютъ, сколько дереву лѣтъ.

Добыча торфу хозяину невыгодна, когда торфное мѣсто очень плоско, и пошому не глубоко. Изъ сего выведено почти всеобщее правило: чѣмъ толще

слою торфу подъ поверхностію, тѣмъ грубѣе, хуже и меньше урожайна бываетъ на немъ трава; и напрошивъ, чѣмъ доброшійе и урожайнѣе трава, тѣмъ слабѣе подъ оною бываетъ торфный слой.

Причина сего извѣрнаго содержанія между ростомъ травы и копаніемъ торфу составляетъ третій признакъ, который здѣсь должно привести, и по которому съ великою вѣроятностію можно заключить, что въ нѣкоторой глубинѣ есть хорошій торфъ. Признакъ этотъ состоитъ въ томъ, что при влажной погодѣ внизу лежащій торфъ потчасъ воду къ себѣ привлекаетъ, оною насыщается и производитъ итѣ, хотя бы поверхность не казалась впрочемъ къ сему способною. Напрошивъ въ сухое время поверхность такого мѣста превращается въ пыль, и распыля на ономъ начинающіе мѣстами мало по малу выпадать. Въ этомъ случаѣ надлежитъ либо вынуть слишкомъ толстый слой торфу, или иными средствами не допустить влаги въ глубину опускаться, и находящагося тамъ торфу въ непрестанной влагѣ поддерживать. После чего приходитъ на помощь дѣятельная Натура, торфъ мало по малу доводитъ съ истлѣніемъ, после чего истлѣвшее количество торфу способно учиться уже не къ погребенію, но въ навозъ: слѣдственно, такъ выводитъ Сочинитель: не можеть изъ такого мѣста никогда выйти безъ великихъ издержекъ прочный лугъ, а и того меньше плодотворная пашня, ниже чѣмъ съ пользою заводить на ней поселенія, пока не вынутъ будешь находящійся внизу толстый слой торфу. Если съ такого вычищеннаго мѣста можешь воду достаточно свести, тогда-то уже придетъ оное въ способность быть плодотворною пашнею, а наводняемая надлежащую пору урожайнымъ лугомъ. Однакъ, какъ легко можно выслушываніемъ нижняго



немногого торфу произвестъ новое болото: ибо влага со всѣхъ возвышенностей стекаетъ въ углубленное мѣсто; у высокихъ же всѣхъ мѣстъ прокопанными рвами и углубленіями отъбемается плодородіе. Вообще таковыя плоскомяснныя торфы кажутся бытъ дѣломъ немногихъ лѣтъ, а не отъ низменности и періодическихъ наводненій. Вообще таковыя тонкіе торфяныя слои мало содержатъ въ себѣ масляныхъ торфяныхъ частицъ, и суть большею частію только муміа растѣній: ибо отъ такого торфу мало бываетъ жару во время сженія, и обыкновенно онъ бываетъ всѣхъ злозвоните. Но конечно выколуываніе такого торфу въ углубленія пашней можетъ приносить великую пользу. По немногихъ годахъ вынутое мѣсто на такихъ низменностяхъ приподнимается, или наравнивается, отъ лежащаго шупъ болотнаго мягкаго чернозему, приносить хорошую траву, и въ немное время покроетъ оное по прежнему чистымъ дерномъ.

Таковымъ производствомъ получаютъ на немалое количество лѣтъ черноземный слой футовъ четырехъ къ уплодоношенію пашней, и хотя при выниманіи напоследокъ дойдутъ до тонкаго слоя торфу, но достигающимъ уже до него воздухомъ и рвами отъведенною мокрошю эшотъ рухлый торфъ изъ растѣній разлагается гниlostію, такъ что учинится изъ него плодородный черноземъ. Если же эшотъ смѣшанъ съ пескомъ, мергелемъ или слоемъ глины, то, посредствомъ унавоженія и наводненія, можно будетъ это мѣсто превратить въ лучший лугъ.

Слѣдственно въ наши времена, съ прибавляющимся съ году на годъ количествомъ народу, надлежитъ соображать, чтобъ торфъ къ сженію высклавали въ такихъ мѣстахъ, гдѣ оный лежитъ не въ равной глубинѣ. Когда оный хозяйственнымъ

образомъ будешь вынуть, земледѣле ни мало не утратишь отъ прежняго урожая травы на этой поверхности. Не рѣдко случается, что она на шаковыхъ мѣстахъ растетъ еще выше. Напрощишь пользовавшись новою поверхностью, которая мало доставила торфу къ поству хлѣба и скотопаствѣ.

Четвертый признакъ относится до мѣстъ, гдѣ шаковыя измѣнности примыкають къ лѣсу, или не очень далеко отъ онаго отстоятъ. По шаковымъ измѣностямъ не рѣдко растутъ березы и сосны; но оныя могутъ удерживаться по шаковымъ только пресинамъ, по которымъ скоты не пасутся: ибо внутренній толстый слой торфу всасываетъ въ себя изъ поверхности множество мокроты, пока насытится и сдѣлается бездонною пресиною. Почему березы и сосны на болотахъ составляютъ довольно благонадежный признакъ, что подъ оными находится запасъ торфу. Эти болотныя березы имѣють на себѣ листья шире, нежели у распухшихъ на песчаныхъ и нагорныхъ мѣстахъ, и на болотахъ составляютъ онѣ родъ кустарниковъ. То же обстоятельство и съ соснами болотными. Однаковъ онѣ разрастаются до немалой толщины, естли болота прорѣзаны рвами и корни ихъ просушить.

Когда одинъ изъ сихъ или нѣсколько признаковъ показываютъ присущіе торфу, хозяину, въ избѣжаніе большихъ издержекъ, можно употребить земляной буравъ къ заключенію о добротѣ и толщинѣ торфяного слоя. Таковъ буравъ входитъ въ землю на шестнадцать футовъ глубиною, а всю въ себѣ содержитъ околѣ пуда.

Очень выгодно знать нижній слой земли, находящійся подъ торфомъ. Въ Маркѣ Брандебургскомъ и Помераніи этотъ нижній слой обыкновенно состоитъ изъ песку, рѣдко изъ мергеля, еще рѣже изъ глинъ, и песчаная просѣиванія кажется вооб-



ще, что были прежде дномъ морскимъ, на которомъ со времени опущенія моря торфъ съ году на годъ наслоился изъ соплвнй раствнй, и пошму можеть считашься эпохою обращенія въ сушу. Въ Англіи напротивъ, яко древнйшей Окѣанской горѣ, глина обыкновенно составляетъ постелю торфуную, и глина въ разсужденіи своихъ жирныхъ и вязкихъ непрѣвннхъ частицъ дождя и воды не пропускаетъ, а пошому пособствуемъ составленію раствнй снизу.

Какія же постели сообразно произведеннымъ опшамъ общають лучшаго роду торфъ? Самая чистая постеля кажется быть чистый песокъ: ибо таковой состоитъ изъ маленькихъ кремневыхъ шариковъ, изъ которыхъ каждый имѣетъ свободу въ водѣ по своей тяжести на дно опускаеться; а пошму онъ торфу не можеть такъ засорить и сдѣлать вонючимъ, какъ бываетъ онъ опш илу и глиняныхъ частичекъ. Въ блосѣ известковомъ мергелѣ находящяся уже трупы животныхъ и не соплвнй улитки, кои съ нарастающимъ надъ нимъ торфомъ легко смѣиваються, и торфъ такими посторонними земляными частицами портятъ; особливо же, когда смоченный дождемъ известковый мергелѣ пшфѣ, происходящій изъ раствнй, легко приводятъ въ броженіе, и разлагаетъ въ болотный черноземъ опш сего надъ мергелемъ рѣдко находятъ пламенный торфъ. Опш сихъ частицъ животныхъ обыкновенно происходитъ опшрашительная вонь опш торфу, которой чувствительныя особы бѣгаютъ, какъ вреднаго ядовитаго чаду. Торфъ надъ слоемъ глины знаменитыми считашься хорошимъ и годнымъ къ употребленію: ибо въ немъ мокрота не можеть такъ легко, какъ въ известковомъ мергелѣ вникать и опш разлагать, но еще подъ слоемъ глины обыкновенно появляються ходаные ключи, подающіе торфу слу-

чай надъ жирною глиною изсыхаетъ. Нечистый и съ посипоронными земляными частицами смѣшанный торфъ, по вынесеніи на воздухъ, и только въ умеренную влажность приведенный, въ короткое время разлагается и превращается въ мягкій и плодоносный черноземъ. То же самое обстоятельство съ весьма легкимъ, хотя побольше чистымъ торфомъ, въ равномъ случаѣ, когда оба рода употребляются къ угодженію пошихъ пашней. Равномѣрное можетъ происходить и съ зловоннымъ торфомъ, который въ поварѣ и печахъ, въ запертыхъ покояхъ сожигаемый, несносную и здоровью вредную конь разпространяетъ, что онъ онъ мокроты легко можетъ превратиться въ жирную угоджающую пашню землю. Когда этотъ онъ кала и труповъ животныхъ воияющій торфъ смѣшается съ своею постелею грубымъ известковымъ мергелемъ, легко онъ сего мергеля можетъ превратиться въ щучную, мягкую и преимущественно черную землю, къ чему содѣйствуютъ много содержащіяся въ немъ непрѣмныя части животныхъ.

Слѣдственно въ продажу надлежитъ сдѣлать только лучший торфъ, изъ худого же остающагося за домашнимъ расходомъ дѣлать употребленіе къ угодженію пашней; при таковомъ разборѣ найденнымъ въ своихъ дачахъ торфомъ можно очень выгодно воспользоваться.

Къ унавоживанію опредѣленный торфъ отвозятъ на сосѣднее близъ скопнаго двора навозное мѣсто, наваливаютъ на торфъ скотскаго навозу, и оставляютъ подъ нимъ лежать полгода: таковымъ образомъ уриныя соляныя частицы опускаются въ торфъ, какъ бы впрочемъ безъ всякой пользы въ землю угодили. По свезеніи скотскаго навозу въ поле на пашню, торфъ складываютъ въ кучу, въ которой оставляютъ его еще на полгода перетлѣвать,



и тогда обращается онъ въ полезный тукъ или навозъ, который сверхъ сего удобренъ землею еще на время неравномерно должайшее, нежели опъ навозу скотскаго. Еще легче для сельскихъ хозяевъ, когда вынимать одну поверхность торфу вновь опкрышаго въ первый годъ для убоженія пашней, а по томъ мало по малу копать въ глубину.

Для малаго количества копанія торфу довольно одной обыкновенной ручной лопаты. Но впрочемъ копатели торфу имѣютъ свои орудія, состоящія въ *наѣкальнѣ*, *подхватѣ* и *вилахъ*. *Наѣкалень* состоитъ изъ желѣзной лопатки, бывающей въ футѣ и полтора фута шириною, опъ шести до восьми дюймовъ вышиною, наваренной сналью, съ трубою вверху, въ которую всаживается деревянная ручка въ шесть или семь футовъ длиною. Слѣдственно это обыкновенная прямая лопата, но только широкая, которую опѣскаютъ со всѣхъ сторонъ куски торфу.

*Подхватъ* состоитъ также въ лопатѣ, но по намѣренію нѣсколько загнутой, такъ что ручка съ ладонью лопаты очень тупой уголъ составляютъ. Впрочемъ фигурою сходна она къ обыкновенной прудокобательной лопатѣ, кромѣ что уже и не прямая, но загнутая. Ручка и ладонь подхвата дѣлаются цѣльными деревянными, изъ крѣпкаго асеноваго, или краснаго букваго лѣсу. Ладонь этой лопаты обиваютъ съ обѣихъ сторонъ латниковымъ желѣзомъ, на нѣсколько пальцевъ не доходя до ручки; внизу же лопатки оба листа сходятся, такъ что составляютъ остріе; вся длина этой оковки составляетъ опъ восьми до двенадцати дюймовъ. Лезвье на нижнемъ концѣ подхвата, которымъ торфину наѣченную снизу подрѣзываютъ, скатываютъ изъ сказанныхъ сходящихся желѣзныхъ листовъ щетельно, и опшачиваютъ, какъ острый ножъ. Наѣ-

риваютъ же это лезье и сталью, чтобы оное въ работѣ само собою ошвастривалось, порфѣ легко прорѣзывала и просѣкала попадающіеся древесныя корни. Ширина подхвата сего бываетъ не больше осьми дюймовъ, вмѣстѣ того, что таковая лопата у прудокоповъ бываетъ шириною въ футъ и больше: ибо порфины вырѣзываютъ только въ восемь дюймовъ шириною. Само по себѣ разумѣется, что ручка сего подхвата въ заголовѣ ладони должна быть толста, дабы не переломилась при выниманіи мокрой и тяжелой порфины, которую не рѣдко крѣпко придерживаютъ вязкіе корни.

Вилы, которыми ошващенные порфины съ краѣва поднимаютъ и переносятъ далѣе, много сходствуютъ къ обыкновеннымъ навознымъ виламъ, кромѣ того, что они нѣсколько пошире, и какъ зубцы, такъ и всѣ онѣ прямыя, но зубцы покороче. Сверхъ сихъ орудій употребляютъ въ порфняхъ доску въ десять футовъ длиною, по которой работники настилаютъ ряды, и при этомъ можешь изчислить, по скольку въ каждый разъ выйдеть порфинъ. Для сего споймишь только счесть, сколько разъ доска накидывана, и умножишь суммою, по скольку высккается порфинъ изъ подъ каждой намешки доскою.

Естьли добываніе торфу происходитъ большимъ количествомъ, а не малымъ дѣломъ для опыту, работа располагается выгоднѣе таковымъ образомъ. Запасая великое количество торфу, который въ способное время году вынимается непрестанно, потребно работниковъ три человека, кои работу принимаютъ другъ отъ друга изъ рукъ въ руки. Первый, на котораго управленіе всею работою возлагается, называется на Нѣмецкомъ языкѣ *Банкеръ*, который долженъ имѣть въ этомъ дѣлѣ навыкъ и хорошій глазомѣръ, чтобы въ состояніи былъ, не



измѣривая мѣста, отсѣкаетъ торфины определенной величины, и по предписанной мѣрѣ весь хаосъ вы-  
браши.

Второй помощникъ подрѣзываетъ наскѣченныя торфины, вынимаетъ и складываетъ на край рва.

Третій работаетъ вилами, вынужая торфины переносить далѣе и складываетъ въ кучи. Этимъ тремя работниками совершается успѣшно все дви-  
женіе, такъ что они ежедневно, собственно же въ двенадцать часовъ, вынимаютъ отъ восьми до десяти тысячъ торфинъ. Еслили торфъ лежитъ въ-  
сколько глубоко, попрежнему бываетъ четвертый работникъ, то же и въ другихъ случаяхъ, когда при выниманіи торфу окажется затрудненіе.

Прежде выниманія перваго ряду, или, какъ тор-  
фокоры называютъ, первой ловки, снимаютъ работ-  
ники черноземъ, находящійся сверхъ торфу, и сво-  
зявъ на другое мѣсто, гдѣ бы оной имъ не мѣ-  
шалъ. Когда первая лавка будетъ очищена, и чет-  
вертый работникъ занимается дальнѣйшимъ очи-  
щеніемъ поверхности, чтобы прочимъ тремъ все-  
гда готова была очищенная лавка, работа пойдетъ  
безъ остановки; сверхъ того употребляется этотъ  
четвертый работникъ къ вычищенію дерела и кор-  
ней изъ торфу.

При копаніи торфу доходитъ до слоевъ рухлыхъ  
и плотныхъ, какъ раздѣляя случай, сообразно  
мѣстнымъ обстоятельствамъ, больше или меньше  
силу къ сепланію травы, или древесныхъ ле-  
сновъ, ливныхъ дождей и изморозъ, или жаровъ,  
или мочливыхъ лѣтъ, въ различномъ содержаніи.  
Иногда слою торфу и отъ наводненій бываютъ пере-  
мѣшаны съ прожилками твердой земли. Таковая  
вытѣрѣвшая, минерализованная земля торфяная къ  
топленію не способна: ибо торфъ отъ ней крошится,  
а потому надлежитъ оный отъ торфу раздѣ-  
лять.

нѣй отдавать, и пользоваться онымъ къ убоженію пашней.

Таковыхъ при насъ четыре работника называются плугъ, и на полъ видимо бываетъ по столько шаковыхъ плуговъ, сколько на ономъ учреждено торфякопней. Обыкновенная ежедневная плата тремъ копанедамъ, знающимъ свое дѣло, въ Помераніи за рабочий день простирается отъ семи до осми Прусскихъ грошей. Счищатель же мѣста, поелику работа его не такъ трудна, получаетъ за день только отъ пяти до шести грошей.

Вынутый и шрепымъ работникомъ въ кучи складенный торфъ при погодѣ мѣлливой можетъ распадаться, разгорячившись и выѣшриваясь, если останется въ кучахъ до надлежащаго высохнутія. Почему надлежитъ оный перекладывать на иное мѣсто, гдѣ бы онъ къ топлу достаточно высохъ. Между тѣмъ по правиламъ опытности должно въ первыхъ кучахъ держать его нѣсколько дней, особливо же при сухой, теплой погодѣ: ибо въ кучахъ сихъ торфины складывавшіяся нѣскою клѣшкою, и слѣдственно имѣющіе скважины къ протеканію воздуха, отъ чего болотная мокрота исподоволь выпаривается, и мягкій торфъ получаетъ твердость, что приводитъ работника въ состояніе брать торфины руками и переносить далѣе. Преимущественную пользу оказываютъ таковыя клѣшки въ томъ, что торфъ въ нихъ не слишкомъ скоро просыхаетъ; въ противномъ случаѣ происходило бы то же, что и съ сырыми кирпичами, кои на открытомъ воздухѣ и солнцѣ трескаются, или ошмякнувъ распадутся. Въ отвращеніе сего, кирпичи высушиваютъ исподоволь въ пѣни; таковую же предосторожность должно брать и съ торфинами, подержавъ ихъ при сухой и теплой погодѣ нѣсколько дней въ клѣшкахъ. Въ особливости подверженъ вышесказаннымъ



неудобствамъ лучшаго роду черный и твердый торфъ, а поному въ особливости заслуживающъ предъ другимъ таковой заботы.

По нѣсколькихъ дняхъ сіи первыя кучи перекладываютъ кирпичными клѣтками къ совершенному досушенію торфу. Производится это слѣдующимъ образомъ: спавятъ двѣ торфины на ребро, рядомъ, на прямой чертѣ въ нѣкоторомъ между собою разстояніи, такъ чтобъ было между ними промежутку нѣсколько дюймовъ. На нихъ спавятъ двѣ другихъ торфины также на ребро, но поперегъ первыхъ; по томъ еще двѣ поперегъ вторыхъ и такъ далѣе, пока наставлено будетъ въ шесть или восемь рядовъ вышиною. Въ таковыхъ клѣткахъ уложенныя торфины отъ сквознаго воздуха и теплоты досыхаютъ, для чего и спавятъ сіи клѣтки обыкновенно противъ вѣтру. Въ ихъ мѣстахъ, гдѣ торфу досыхаютъ не много, разспавляютъ торфины нѣкоторыми кругами, которые называютъ кольцами, такъ чтобъ изъ пяти или шести торфинъ составилось кольцо. На первое кольцо спавятъ второе, чтобъ составила пуста явнутри башенка, въ десять или шестнадцати рядовъ вышиною. Однакожъ таковое громащеніе труднѣе; слѣдственно первыя клѣтки должно лучше одобрить: ибо не такъ легко завадываются, и равномерно полезны. Заслуживаетъ при семъ замѣчанія, что торфины въ однѣхъ первыхъ клѣткахъ рѣдко совершенно просыхаютъ; слѣдственно принуждено бываетъ до нѣскольку разъ клѣтки перекладывать. При ясномъ солнечномъ сіяніи, сухомъ воздухѣ и сильномъ вѣтрѣ, можно чрезъ недѣлю первыя клѣтки перекладывать; но при другой погодѣ производится то гораздо поздиѣ. Поелику на верху лежащія торфины скорѣе просыхаютъ нижнихъ, въ которыхъ еще остается больше сырости; то при вторичномъ перекладыва-

нѣи должно верхнія торфинны класть внизѣ, а нижнія наверхѣ, и эту работу, къ совершенному высушенію торфу, должно, соображаясь погоду, нѣсколько разѣ повторять.

Вѣ разсужденіи чернаго торфу должно это высушиваніе производить съ осторожностію, чтобы сей извѣтрившаго роду торфѣ отѣ усильнаго наскоро высушиванія не развалился. Легкое это складываніе въ кѣшки могутѣ совершать ребяташки. Два или три мальчика могутѣ въ день класть въ кѣшки отѣ восьми до десяти тысячѣ торфинѣ, т. е. сколько три работника вынутѣ оныхѣ въ день изѣ земли.

Когда торфѣ при теплой погодѣ совершенно высохнетѣ, посѣвшающѣ до наступленія теплой погоды оныѣ разобравѣ, класть въ большія кучи, или отвозить къ сбереженію въ саран, либо на расходѣ, или на продажу. Складываютъ въ кучи торфинны сколько можно плотнѣе, чтобы окладными дождями ихѣ не вредило, и оныѣ не разрушило въ прежнюю ихѣ спихію; продолжительная мокрота это совершаетѣ, и торфѣ, къ сжеію готовленный, превращаетѣ въ торфѣ навозный.

Чѣмѣ больше и плотнѣе кучи сіи будутѣ складены, тѣмѣ безопаснѣе отѣ поврежденія: ибо къ осеннему времени упадетѣ много дождей. Таковая предосторожность въ особливости нужна въ большихѣ торфокопняхѣ, кои во все лѣто бывающѣ неприступны, и въ которыхѣ заготовленный торфѣ перевозятѣ уже зимою по наступленіи большихѣ морозовѣ. При таковыхѣ обстоятельствахѣ хозяйствомѣ совѣтую, чтобы подѣ таковыя кучи дѣлали поддонки изѣ хворосту или досокѣ, какѣ-то дѣлаютѣ подѣ хлѣбныя скирды и сѣнные стога, чтобы осенняя мокрота не вредила. На таковыхѣ



мѣстахъ, къ которымъ можно добзжать на шельгѣ, въ этихъ подлонкахъ надобности нѣтъ.

Добрый, хорошо высушенный, твердый торфъ долгое время сопротивляется совершенному промоченію, и каждый хозяинъ, употребляющій торфъ въ сженіе, свой зимній онаго запасъ самъ собою старается заблаговременно перевезти подъ кровлю. При складываніи въ кучи не должно нагромождать слишкомъ высокихъ кучъ, потому что отъ гнущаго груза верхнихъ слоевъ нижніе не довольно еще твердыя торфины разкрошатся, особенно потому, что осенью торфъ всасываетъ въ себя влагу изъ воздуха. Слѣдственно въ большихъ кучахъ всегда бываетъ много убытку. Всякая мокрота, которую приносятъ съ собою торфъ, перевозимый въ сарай, по причинѣ въ половину исплѣвшихъ растѣній, кои только часть своихъ непрѣмныхъ частицъ укропили, не можетъ уже въ сараяхъ приходить въ броженіе, и самовозгораніе, какъ-то случается съ сыроватымъ сѣномъ, потому что мокрота земли за много уже лѣтъ прежде вывела горючій воздухъ, посредствомъ внутренней теплоты броженія, изъ высохшихъ растѣній. Однакожь надлежитъ еще извѣдать опытами, можно ли торфъ класъ къ сбереженію вмѣстѣ съ сѣномъ и соломою.

Отъ обыкновеннаго и досель описаннаго роду торфу отступаетъ такъ называемый *лаггенъ-торфъ*, или *дернистый торфъ*; вышеописанный же надлежитъ называть обыкновеннымъ или *линымъ торфомъ*.

Этотъ дернистый торфъ снабжаетъ также нѣкоторыя мѣста матеріаломъ для зженія. Собственно этотъ дернистый торфъ есть дернь, проросшій верескомъ, травяными корнями и плешенками моху, который выскочитъ на поверхности кусками отъ шести до осьми дюймовъ ширины и длины, и до

Авухъ дюймовъ толщиною; а сушатъ также въ кучахъ. Сего роду торфъ можно собирать на равнинахъ, густо обросшихъ травой, верескомъ и другими. Хорошее послѣдствіе отъ сего то, что, по снятіи дерну, земля отъ густо-сплещшихся и теперь очищенныхъ корней провѣтривается, и мѣсто это можетъ обращено быть въ добрую овечью пашву.

Обыкновенно дернистый торфъ служитъ къ двойному употребленію. Тощія мѣста, въ которыхъ малый урожай соломы безъ остатку въ рѣзку перекриваются, и отдаются въ кормъ скотамъ, имѣютъ недостатокъ въ подстилочной соломѣ, и этотъ недостатокъ намѣщаетъ дернистый торфъ; по высушеніи возятъ оный въ скотскіе покои, гдѣ оставляютъ скотамъ его раздробить ногами и смѣшать съ навозомъ. Послѣ чего этотъ навозъ вычищаютъ, складываютъ въ кучи, и давъ нѣсколько времени повѣтрить, возятъ на пашню, и разравниваютъ какъ обыкновенный навозъ. Собственно таковой навозъ не имѣетъ особенной цѣны, естли корни вереску и шильвой травы не получаютъ достаточно времени къ своему сопрѣнію, и тогда учиняется онъ способенъ для легкихъ песчаныхъ пашней, кои не терпятъ никакого горячаго навозу. Въ мѣстахъ же, напротивъ дровами недостаточныхъ, пользуются этимъ дернистымъ торфомъ отчасти вмѣсто дровъ; но это столько же малозначуще, какъ и навозъ: ибо между травяными корнями набито много земли, которая большую часть промежковъ въ дерниѣ наполняетъ, учиняетъ оную тяжеловѣсну, и однако не содержащую горячаго вещества; да и вонь отъ сего дернистаго торфу весьма несносна. Почему употребляютъ этотъ торфъ только по необходимости, при недостаткѣ въ дровахъ и ямномъ торфѣ.



Что надлежитъ до различія ямнато торфу; раздѣляющъ оный на слѣдующіе роды: *черный торфъ*, называемый въ нѣкоторыхъ мѣстахъ *Нѣмецкой земли клиппъ торфъ*. Это лучшаго роду торфъ; ибо части растѣній сожженныхъ лежатъ въ немъ такъ сгнѣтены, что не видно ни одной части растѣнія цѣлой, и едва только малые признаки. Нерѣдко земляныя смолы съ этими сожженными растѣніями бывающъ тѣсно совокуплены, и бывающъ экомъ *черный торфъ*, естли получить время къ сушенію, твердѣ какъ камень, оный чего и называющъ его въ нѣкоторыхъ мѣстахъ *каменнымъ торфомъ*. Иногда это полукаменнѣе достигаетъ такого степени, что едва и ножомъ можно бывающъ нѣчто съ него соскоблить, и тогда на скобленномъ мѣстѣ бывающъ такой же лоскъ, какъ на каменномъ углѣ.

Этотъ хорошій и къ каменнымъ углямъ очень близко подходящій торфъ изъ всѣхъ прочихъ родовъ огонь поддерживаетъ долге; но трудно оный разжигать и довести въ раскаленіе. Но когда уже онъ загорится, даетъ пламень и жаръ сильнѣйшій всѣхъ другихъ родовъ торфу. Одно только, что можно сказать не въ пользу сего торфа, состоитъ въ преждеупомянутомъ, что сушеніе его надлежитъ производить съ великою осторожностію, поелику короткое время, въ каковсе его выколуываютъ и въ кучи спавятъ, сухой воздухъ уже приключаетъ ему вредъ: ибо онъ и при выниманіи прескается. Естли при томъ солнце сіяетъ и вѣтеръ естъ, пока лежитъ онъ у краю ямы, онъ раскрашивается, и не получить куска въ ладошъ величиною; однакожъ и крошки сего отличнаго торфу заслуживающъ быть собраны. Въ самомъ дѣлѣ, этотъ *черный ямный торфъ* заслуживаетъ, чтобъ къ вырѣзыванію его

избирать дни, въ которыхъ не бываетъ сухаго вѣтру и солнечнаго жару.

Меньше бываетъ твердѣ предшедшаго чернаго торфу, однакожъ отличной доброты такъ называемый *красный торфѣ*. Въ этомъ торфѣ оказывается уже больше не сохнѣвшихъ, но примѣтныхъ осмашковъ растѣній, каковыхъ въ черномъ торфѣ нѣтъ. Когда красный торфѣ будетъ хорошо высушенъ, большею частію получаетъ изрядную твердость, и разломить его можно не безъ труда; въ степени же продолжительнаго жару онъ мало уступаетъ черному торфу. Напротивъ разгорается онъ чернаго скорѣе, и огонь долго поддерживаетъ; онъ и не такъ легко крошится на воздухъ, какъ черныи. Слѣдственно красный больше составляетъ цѣльныхъ торфинъ, удобнѣе къ перевозкѣ и поварнѣ въ продажу: ибо можно его продавать на счесть.

*Войлочной торфѣ* заключаетъ въ себѣ худшіе разгоры, желтый, бѣлый, такъ названный сватовъ торфѣ, и проч. Въ сихъ торфахъ видимы части растѣній еще почти цѣлыя, и волоки растѣній переплешшіяся между собою вдоль и поперегъ, такъ что почти можно отличить наростъ каждаго году, и словъ, какъ оныя садились въ каждую зиму.

Эти торфы, когда будутъ надлежащимъ образомъ высушены, бываютъ очень легки, мало усыхаютъ во время высушиванія, и горятъ какъ солома: ибо въ самомъ дѣлѣ таковы. Растѣнія осенью теряютъ свой натуральный цвѣтъ красной зелени: ибо усыхаютъ, учиняются буры, и ешьяи прежде, нежели свалятся, попадутъ подъ воду, на прим. въ осенній наводненіи, удерживаютъ бурый цвѣтъ своего Ботаническаго возраста и даже въ торфѣ много отпѣйки.



Въ случаяхъ, когда потребенъ скорый пламень и не надолго жаръ, какъ-то къ печенію хлѣбовъ и подобному, торфъ эиотъ оказываеиъ хорошую услугу, хотя къ топленію печей не такоуъ хорошъ, какъ оба предшедшихъ торфныхъ рода. Запасаящему торфы всѣхъ сихъ трехъ родовъ есиъ выгодно, что можете онъ одинъ торфъ другимъ подкрѣплять, и сообразно употребленію оныя между собою смѣшиваиъ.

Чешвертаго роду ямный торфъ не лзя добываиъ цѣлыми торфинами, но должно уже по вынужденію выдѣлываиъ. Это такъ называемый *бакъ-торфъ* или *ящигный торфъ*. По вышезначущемуся употребленію пужда въ дровахъ научила человѣковъ, подѣ сшоячими водами, по неприсшупнымъ болошамъ и въ глубинѣ оныхъ, сыскиваиъ идеальныя роды торфу, вытаскиваиъ оный сѣтями, сгнеташъ нощами, и по томъ набиваиъ въ формы какъ бы кирпичи.

Къ сему роду можно присовокупить еще и другой, который можно выколупываиъ и отъ излившей воды освобождать; однакожъ эиотъ торфъ ломается при выниманіи, а потому не содержиъ въ себѣ твердости. Эиотъ весьма мягкій торфъ, склавъ въ мѣсто, намощенное и обгороженное досками, или въ ящикъ, смачиваиъ водою, утаптываиъ ногами, и по томъ до нѣкотораго степеня высушиваиъ. Когда онъ столько высохнетъ, что по нужѣ можно будетъ по немъ ходиъ, тогда, обшнвъ по шнуру, разсѣкаиъ оный лопаткою въ торфины желаемой величины, или только надсѣкаиъ по шнуру, въ сушеніи же надсѣченныя торфины сама спираются и раздѣляются.

Вообще торфъ заслуживаеиъ преимуществомъ предъ всеми дондесъ открытыми и одобренными замѣнными дровами веществами. Не только торфъ

У сельскихъ хозяевъ растетъ предъ воротами, и чрезъ то замѣнаешь издержки на привозъ дровъ издалека; онъ можешь торфомъ топить свои печи, въ поварнѣ готовить на немъ кушать, зимою распаривать мѣсно скотамъ, варить пиво, курить тина и проч. Давно уже пережиганіемъ торфу въ угли снабжаютъ кузницы добрыми углями, въ разныхъ заводахъ замѣняютъ онымъ дѣйствительно дрова, большая часть фабрикъ и руководѣней исподоволь себя аѣ оному пріучаютъ. Равнымъ образомъ обжигаютъ имъ кирпичи, черепицу и известь, употребляютъ гончары, въ стекланныхъ заводахъ, и даже въ Химическихъ работахъ. Если бы схватились за это поранѣе, нѣкоторые лѣса, о которыхъ уже и позабыли, зеленѣлись бы.

Первое и важнѣйшее возраженіе, представляющее прошиву введенія торфу, состоитъ въ томъ, что выщипываніе сего очень портитъ луга и пастбища. Ошибъ на это короткій: мѣста, на которыхъ добываютъ торфъ, рѣдко годятся къ сѣнокосу, да и въ пастбища употребленные мало приносятъ выгоды. На мѣстахъ шакowychъ растетъ трава тонкая и тоненькая, которая по скошеніи и высушеніи едва подъ граблями примѣтна; особливо же, когда это мягкое мѣсто обыкновенною весеннею и осеннею паствою скотовъ вытопчется. Скоты находясь на немъ шакъ мало пищи, что не стоитъ труда гонять шуда сшадю. Торфу должно лежать въ немалой глубинѣ подъ черноеземомъ, чтобъ паства могла быть полезнаю; но въ мочливую погоду по причинѣ тоней скоты не могутъ на ней и ходить.

Далѣе, можно изъ малаго мѣстечка, еслии только торфъ идетъ глубокимъ слоемъ, не дѣлая ничему подрыву, легко накопать торфу столько, сколько нужно для сженія. Еслии слои торфные не глубоки, не стоитъ труда разрабатывать; но и



шумѣ мало вреда паствѣ и сѣнокосу: ибо луга отъ сего удобряются, елики только дѣло будеще начато надлежащимъ образомъ. Нѣкоторые хозяева вынимаютъ на шаковыхъ мѣстахъ торфъ, и опять закладываютъ вынутыми сверху дернинами; отъ сего получаютъ лучшія травы, потому что торфъ у растущей надъ нимъ травы увлекаетъ въ себя всю влагу, и осматриваетъ оную безъ питанія.

По нѣсколькихъ годахъ шаковыя торфяныя ямы опять зарастаютъ, и соображаясь мѣстными обстоятельствами, чрезъ нѣсколько лѣтъ можно на тѣхъ же мѣстахъ вынимать новый торфъ. Вообще хозяину бываетъ прибыль, когда онъ старается добывать торфъ не изъ однихъ ямъ, но снимая полосу со всей плоскости. По сему правилу выниманіе торфу очень рѣдко можешь быть вредно лугамъ и паствамъ.

Что вынутая торфяная почва по времени опять нарастаетъ, доказывається тѣмъ, что торфъ составляетъ смѣсь растѣній, обыкновенно по болотамъ растущихъ. По опытамъ извѣстно, что эти растѣнія, по вынутіи до нѣкоторой глубины торфу, елики только не будеще недоставку въ видѣ, скоро съ опродѣями своими опять появляются, и мѣсто это занимаютъ. Большею частію вынутыя мѣста наливается водою, въ которой растутъ ситникъ и осока, и размножаются отъ того, что ни-кого ихъ не трогаетъ. Съ году на годъ травы эти разрастаются, морозомъ ихъ высушиваетъ, дождемъ и снѣгомъ размачиваетъ; а какъ весною опять опадаютъ подъ воду, то прошлогоднее не только остается не сохавъ, но отъ корней отрастаетъ новый ситникъ и осока; а шаковымъ образомъ сѣи долговѣчныя болотныя растѣнія составляютъ вѣчную торфяную Лабораторію, производящую ежегодно новыя верхніе слои, и это опрашивающее

множество травяныхъ корней и стволовъ сплетается напоследокъ въ войлокъ, такъ что служить не токмо скотамъ вмѣсто паншоннаго мосу, но и къ новому произведенію торфу. Вообще давленіе отъ верхнихъ слоевъ въ соразмѣрномъ содержаніи сгнетаетъ нижніе слои отчасу плотнѣе, такъ что самый нижній торфъ обыкновенно бываетъ плотнѣе и тяжелѣе.

Сочинитель на стр. 73 й доказываетъ, что пользуясь торфомъ, можно вчетверо больше получить доходу съ таково мѣста, нежели употребленіемъ сѣна въ кормленіе скотовъ; ибо послѣднее доставляетъ только проценты съ капитала. По сему равнина, содержащая въ себѣ слой торфу, на три или четыре фуза глубиною, больше приноситъ, нежели лучший лугъ и пасбище. Посредственное домоводство можетъ въ годъ продовольствоваться двадцатью или тридцатью тысячами торфинъ; для крестьянскаго же двора довольно пяти тысячъ. Слѣдственно деревенька, изъ осмнадцати до двадцати дворовъ состоящая, можетъ пробавиться торфомъ съ одного Магдебургскаго ушра земли (полдесятины Россійск.), назначая ежегодно каждому двору мѣсто въ десять квадратныхъ рутъ. Положимъ число людей въ такомъ дворѣ до десяти душъ, съ работниками же наемными до двенадцати или пятнадцати человѣкъ; положимъ далѣе человѣчскій возрастъ въ сложноснѣ въ тридцать лѣтъ, отращаніе же вынутаго торфу во сто лѣтъ: выходятъ изъ того, что шесть сотъ душъ, изъ одного столѣтія въ другое, могутъ съ трехъ или четырехъ упомянутыхъ ушровъ мѣста, бесполезнымъ считаннаго, довольствоваться торфомъ про свой обиходъ, естли только съ торфомъ будутъ поступать хозяйственнѣе, нежели какъ поступающъ нимъ. Такое ушро земли едва можетъ одного человека снабдить готовымъ хлѣ-

Часть VIII. С



бомъ, а десять утръ только оной рогатой скоти-  
нѣ годовыи кормъ достаточенъ, но между тѣмъ  
оное могло бы сто восемьдесятъ человекъ снабдить  
этимъ дрова замѣняющимъ матеріаломъ.

По сдѣланнымъ сравнительнымъ опытамъ мож-  
но благонадежно утвердить, что въ хозяйствѣ  
двумя тысячами торфенъ можно равномерно продо-  
вольствоваться, какъ и кубическою саженою твер-  
дыхъ дровъ, каковы буковыя, дубовыя и осиновыя.  
Таковымъ образомъ осматривать семействъ вынуть  
какъ бы 270 сажень дровъ изъ одного Магдебургска-  
го утра земли по вышеписанному сравненію. На  
самой лучшей почвѣ, въ сложности сѣтая, съ та-  
коваго утра земли никогда не можно снять  
столько дровъ, хотя бы присовокупить къ тому и  
все стрѣвие деревни. Но положимъ, что съ одного  
моргена и можно получить сто двадцать сажень  
дровъ, и что лѣсъ по срубкѣ оспрашиваетъ въ пят-  
десятъ лѣтъ, выходящъ, что лучшее лѣсное мѣсто  
приноситъ матеріалу для сженія наравнѣ съ  
торфною копчею, предполагая, что эта копка чрезъ  
сто лѣтъ опять наполняется. Сверхъ того расходы  
за рубку и перевозку дровъ, вообще считая съ торф-  
ными расходами на добываніе и перевозку, состоятъ  
въ равенствѣ.

Таковымъ образомъ поселенинъ, съ небольшими  
издержками, только пяти талеровъ, можетъ  
снабдить себя торфомъ на цѣлый годъ; дрова  
за сравнительною возкою, иногда отдаленіемъ,  
станутъ ему несравненно дороже. Сочинитель  
сравниваетъ издержки на покупку торфу съ издерж-  
ками на покупку дровъ въ таковомъ случаѣ, когда  
обоихъ сихъ горючихъ матеріаловъ нѣтъ собствен-  
ныхъ, и надобно оныя покупать въ отдаленіи. Въ  
таковомъ обстоятельствѣ надлежитъ ему покупать  
торфъ, ибо оный дешевле. Довольно еще торфъ

продается тысячами, и цѣна оной отъ 16 до 17 Прусскихъ грошей. Почему тринадцать тысячъ торфичъ, по семнадцати грошей за тысячу, стоить 21 талеръ 6 грошей; напротивъ пятнадцать сажень дровъ, за каждую по одному талеру двенадцати грошей, составивъ 22 талера 12 грошей. Въ этомъ случаѣ балансъ довольно сходенъ; но все перевѣсъ состоитъ на сторону торфа, а сверхъ того легчайшая перевозка и затишная трудность, попрежныхъ къ перерубу дровъ въ поляна.

По сдѣланнымъ опытамъ торфъ можно съ пользою употреблять въ поварѣ, къ кипяченію и выкуриванію; ибо дрова хотя скорѣе разгораются, но торфъ доставляетъ продолжительный жаръ; одни буковые дрова подходятъ къ нему всего ближе. Торфъ совершенно сухъ и твердый горитъ очень пылко, и чрезъ сумки находятъ его еще въ расклевѣ, почему онъ очень удобенъ къ дровамъ, потому что къ сему потребенъ нѣкоторый средний степенъ прочнаго и всегда разноразрѣза. Топившій нѣсколько лѣтъ комнатныя печи торфомъ не скоро согласился избрать вмѣсто его дрова, потому что онъ доставляетъ нѣсколько продолжительную и разнообразную теплоту. Кто привыкъ къ топленію комнатъ торфомъ, замечаетъ онъ топи дровами, для того что онъ нѣтъ комнатная теплота ежедневно выходитъ разнообразная. Хорошо складеная и плотно закрывающаяся печь не допуститъ торфному запаху проникнуть въ комнаты, и отъ торфу разгорается лучше и жаръ удерживаетъ вчетверо далѣе, нежели отъ дровъ; къ тому же отъ быстрого пламени дровяного печи трескаются.

Къ хлѣбопеченію должно подѣ печный очень нагорячать, а сему мешаетъ множество зламъ, оставляемой торфомъ. По моимъ опытамъ запахъ



шорфяной въ повариѣ здоровью вреденъ: ибо приключаетъ головную боль, кушанье поршитъ, при каждомъ отвореніи дверей въ комнату вникаешь, и комнатными печами разпространяешь въ домъ чадъ. Живымъ доказательствомъ тому служатъ блѣдныя, земляно-желтыя лица и спѣсненія въ груди жителей тѣхъ домовъ, въ коихъ шорфомъ топятъ печи и готовятъ кушанья; даже изготовленное кушанье приключаетъ тошноту въ тѣхъ, кои въпрочемъ шорфомъ не гнушаются. По крайней мѣрѣ въ городахъ можешь шорфъ сжигать въ лѣтнее время для очаговъ, если спараться учреждать такъ, чтобъ дымъ шелъ отъ кострюль прочь. Но зимою въ тѣсно заселенныхъ городахъ шорфной дымъ на улицахъ спирается такъ, что духъ захватываетъ. Въ деревняхъ все еще сносите, потому что послѣ шорфнаго чаду тотчасъ можно возобновляться свѣжимъ воздухомъ, и какъ можно различить шорфину, можешь быть смѣшанную съ различными минералами, умалчивая о соплѣвшихъ животныхъ, отъ другой состоящей только изъ растительныхъ въ землю превратившихся? Таковымъ образомъ прокрадывается смерть въ одежду мертвого шорфнаго чаду ежедневно въ наши покои и наши поваренные горшки; нѣтъ сомнѣнія, что это уменьшаетъ годовые списки умершихъ. Сколько шорфомъ испеченный хлѣбъ можешь подѣйствовать на здоровье, когда и на свободномъ воздухѣ въ поварняхъ готовимое кушанье столько втягиваетъ въ себя пропитаннаго шорфнаго чаду. Самая шорфная зола не годится къ бученію пряжи или бѣлья, но можешь быть къ убоженію пашней. Каково же выдетъ копченое шорфомъ мясо! Всего жесточе дѣйствуетъ въ семъ случаѣ дернистый шорфъ, вынимаемый изъ болотъ, поумѣреннѣе шорфъ ямный, если не происходитъ съ мергельной почвы; еще лучше шорфъ съ песча-

ной почвы. Правда портятся щи отъ дыму мокрыхъ дровъ смолистого и дубоваго лѣсу; но возлюбленный торфъ требуетъ ближайшаго испытанія, пошому что священныя жернвы съ самаго со-творенія міра жарили на дровахъ, и жрецы про торфъ не знали. Что дѣлать! нужда ко всему доводитъ. Но ежели находящія въ торфяныхъ коп-кахъ руды мышьяковая, мѣдная и свинцовая, кои болѣзною водою распускаются, и торфъ ихъ въ себя втягиваетъ? Самые зашвердѣлые Голландцы отъ нѣкоторыхъ торфинъ блѣднѣютъ и получаютъ тошноту. По крайней мѣрѣ не должно такъ много торфъ одобрять къ поправленію прошибки въ хозяйствованіи лѣсами, и цѣлая толпа народу отправлять въ Елисейскія поля введеніемъ эшаго навозу натуры отъ прежнихъ вѣковъ во всеобщую замѣну дровъ.

Въ Голландіи мѣста, въ которыхъ торфъ добы-вактъ называются Веэнландъ, т. е. сѣрное дно. Копаютъ оный на неплодныхъ болошистыхъ мѣ-стахъ, снимаютъ верхнія дернины, пока дойдутъ до смолистой земли, и выбранныя ямы надрѣваютъ водою, такъ что мѣсто въ нѣсколько десятиинъ получаетъ видъ пруда. По прошествіи нѣсколькихъ недѣль добыватели торфу начинаютъ развѣзжать на лодкахъ, и рыбацкими неводами вытаскиваютъ наль, даютъ оному нѣсколько поочахнуть, склады-ваютъ въ кучи, миутъ ногами, очищаютъ отъ жорней, древесныхъ частицъ и камушковъ, выдѣлы-ваютъ желѣзными орудіями въ чешвероугольные куски, сушатъ и продаютъ. Когда болошина будетъ вычер-пана до песчаной почвы, рыбаки сажаютъ въ эти торфиныя мѣста рыбу къ откармливанію вмѣсто садковъ. Въ этомъ состояніи остаются сіи пруды до при года, послѣ чего вычерпываютъ изъ нихъ всю воду посредствомъ такъ называемыхъ водяныхъ



мѣланицѣ; наводняющѣ ямы всякою пѣною и землею, даже голымъ каломѣ, чѣмъ по времени этакую смѣсь назовишь пашни. Другіе привозятъ черный илѣ изъ Клева и Юлиха, наполняющѣ онымъ некоторыя торфяныя ямы; этакъ илѣ отъ солнца какъ бы высушивается, и употребляется въ дѣлачѣ Голландскихъ шрубокъ и такъ называемаго Голландскаго фарфору. По вынуждѣ изъ котораго нибудь мѣста торфу, вновь оный уже не нарастаетъ, отъ чего Голландія опасается недоставка въ торфѣ въ предбудущихъ временахъ, и сдѣлавъ вычетъ (съ 1727 году), что торфу недоставитъ больше, какъ на сто дватцать лѣтъ; тогда останется пособною торфяною ямою Восточная Фрисландія и Бременъ. По древней Исторіи Голландіи прежде всего вся состояла изъ лѣсовъ, а нынѣ осушенное болото, отъ чего во многихъ мѣстахъ дома строятъ на сваяхъ. Въ Голландіи надъ торфяными углями грѣютъ женщины ноги цѣлое утро. Свѣрая торфяная зола лучше красной. Въ Голландіи насыпаютъ торфяную золу въ обширныя ямы, и предоставляютъ дѣйствию дождя и снѣгу; тушѣ чрезъ три года получаетъ она такую нипровѣстную звучность: ибо въ Голландіи воды болѣею частію отъ морскій воды солонѣе, чѣмъ сообщаетъ огородамъ и полямъ плодотворѣ. Другіе смѣшиваютъ въ ямахъ калѣ разныхъ животныхъ, вымывающѣ элементарный растворъ длинной изъ обожженной глины чумичкою, и отъвѣивающѣ, достаточно ли получилъ онъ остропы; этимъ удобряютъ огороды, и по сей причинѣ близъ Майдена пристающія суда нагружены однимъ только человѣческимъ каломъ. Благовоніе разнесается на цѣлыя мили въ окрестности ко многимъ городамъ, и однакожъ составляетъ полезную статью. Одинъ изъ древнихъ Кесарей сказалъ: „Приносящее пользу не воняетъ.“ Торфяная зола, перес-

мѣшанная лопатами съ иломъ и водою, даетъ на поверхности воды соль, которая садится въ хрустѣли, сходные къ селитрѣ, и имѣетъ селитряный горьковатый вкусъ. Еслили влить въ нее виннаго спирту, загорается она отъ искры. Зимой складываютъ двѣ раскаленныхъ торфины въ глиняную посудину, накрываютъ деревянною просѣяною дощечкою, и грѣютъ надъ ашимъ ноги; въ церквахъ во время службы раздаютъ эти посудины гѣмъ желающимъ; но запахъ отъ нихъ прикалываетъ многимъ головную боль и тошноту. *Эразмъ* ли *Роттердамскій* первый научилъ *Батавцовъ* употреблять торфъ вместо дровъ, за это отзывается *Монконисъ* въ описаніи своего путешествія.

Черный и нѣсколько шварый торфъ издаетъ запахъ очень прошивной, долѣе горитъ; легковоспаленный торфъ не такъ воняетъ, но сгораетъ скоро. Чрезмѣрно отвратительно воняетъ торфъ, добываемый изъ соленой почвы, или извергаемый моремъ, въ подобіи грибоватаго войлока, который *Зеландцы* называютъ *дари-торфомъ*.

Изъ коровьяго и конскаго навозу съ подмѣсю соломы, сѣна и ситнику выдѣлываютъ четвероугольные куски, сушатъ и употребляютъ въ жженіе; также кожевенную скару, остиющуюся при дубленіи кожъ на заводахъ кожевенныхъ, сминая высушиваютъ къ тому же употребленію. — *Голландскіе* выдѣлыватели торфу пригвозждаютъ себя подъ ноги дощечки. — Въ ретортѣ даетъ торфъ много флегмы, мало соленого спирту и густое вонючее масло. *Бехеръ* утверждаетъ, что въ торфѣ есть мышьяковый запахъ.





V.

РАЗНЫЕ СПОСОБЫ, СЛУЖАЩИЕ ВЪ  
БОЛѢЗНЯХЪ И КЪ ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛО-  
ВѢЧЕСКОМУ.

*Цѣлебное влѣдѣніе морскаго воздуха на здоровье.*

Опытность подтверждаетъ, что многія истощающіе болѣзнями одержимыя особы, предпріявъ по совѣту Врачей, морское путешествіе, посредствомъ вдыханія морскаго воздуха примѣтное ощутили облегченіе. Въ самомъ дѣдѣ великія водяныя площади удобны, чрезъ неограниченное множество ежедневныхъ испареній, столько много водяныхъ облаковъ въ воздухъ отдавать, что чрезъ это равновѣсіе атмосферы нарушается, и долженъ быть возбуждаемъ непрестанный вѣтръ, который въ ту или другую сторону къ землѣ вѣетъ, и сухіе земляные пары промываетъ, дабы животнымъ и растѣніямъ навѣять влажный воздухъ и благотворный дождь.

Въ этомъ вѣчномъ кругѣ гоняетъ Природа цѣлыя полосы гнилыхъ и флогистичныхъ паровъ и миліоны бочекъ водяныхъ облаковъ, перевариваемыхъ Окѣаномъ до шѣхъ поръ, пока воздухъ, посредствомъ воды, а вода посредствомъ воздуха, свои выдержанные и смертельные подонки осадитъ, и оба такъ сказать, свою первую стихійную чистоту чрезъ холодное промываніе въ рукахъ вѣтровъ, обратно получаютъ. Чего царство растѣній своимъ слабымъ легкимъ не можешь совсѣмъ изгнать, погребаютъ напоследокъ бури въ безднахъ моря.

Этомъ водяными частицами смоченный морскій воздухъ возбуждаетъ въ мореплавателяхъ умноженный позывъ на вѣду, простирающійся до алчности, и

ВѢ  
10-  
требуетъ четырехъ обѣдовъ, вмѣсто того, что  
на сухомъ пуги довольны были однимъ. Но онъ и  
подкрѣпляетъ алчность крѣпкими пищеваритель-  
ными силами. Эвдіометръ научаетъ, когда мѣру  
обыкновеннаго воздуха и мѣру свѣже сдѣланнаго  
селищнаго воздуха впускать въ стеклянную трубку,  
и во мгновеніе прикосновенія двухъ сихъ воздуховъ  
выпустить изъ трубки въ воду, что воздухъ на  
Аглинскихъ морскихъ берегахъ здоровѣе, или лучшей  
доброты, нежели воздухъ, получаемый на сухомъ  
пуги изъ растѣній. По опытамъ *Ингенхуза* извѣ-  
стно, что листы растѣній, предоставленные сол-  
нечному свѣту, изливаютъ дефлогистированный воз-  
духъ, какъ бы сильный дождь, а потому облада-  
ющъ способностію въ высочайшемъ градусѣ очищать  
атмосферу. Подобнымъ образомъ съ наступившимъ  
сильнымъ морозомъ воздухъ вдругъ учиняется здо-  
ровъ: ибо скоростпизно сжимается, спѣсняется,  
много осаждаетъ подонковъ, и теплота эта, всеоб-  
щая мать гнилости, уходитъ.

Поденная записка *Ингенхузова* о испытаніяхъ  
воздуха, которая включена въ смѣшанныхъ его  
сочиненіяхъ, въ самомъ дѣлѣ признаетъ морской  
воздухъ чистѣйшимъ и жизни тварей удобнѣйшимъ,  
нежели воздухъ на матерой землѣ. Почему осо-  
бамъ, грудными болѣзнями одержимымъ, надлежитъ  
жилище свое избирать близъ моря, а не къ болот-  
нымъ мѣстамъ. Далѣе, воздухъ въ морѣ гораздо  
чище, нежели къ берегамъ. Случающаяся зимою,  
необыкновенно теплая погода, учиняется на водѣ и  
сухомъ пуги не здорова, и вѣроятно, что сухо-  
пупный воздухъ во время мороза очень удобенъ къ  
содержанію жизни животныхъ; и что по мѣсто-  
положенію вредными испареніями наполненный воз-  
духъ конечно зимою выходитъ здоровѣе, нежели  
въ лучшее дѣло. Такъ на прим. въ *Остендѣ* рѣдко



случаются чахотка, горячка съ пятнами и гнилая; но осенняя перемежная лихорадка, опытъ скорой перемежны холодной и теплой перемежны обыкновенный случай. Мальша производишь здоровыхъ и достигающихъ глубокой старости людей. Кромѣ благошворности вътровъ, поелику я считаю Электричество и необъятныя равнины морей и рѣкъ за два первенствующія повивальныя бабушки Золоты, со включеніемъ отраженія солнечныхъ лучей опытъ водъ въ воздухъ, самъ я сдѣлалъ опыты, обитая во Гданскѣ, что всегда можно узнать по запаху опытъ плаванья, когда кто возвратился съ прогулки за милою опытъ берегу по Ост-Зее, или Восточному морю.

*О крови чахотливыхъ.*

Великое различіе во мнѣніяхъ у Врачей дошло Портала къ испытаніямъ о системѣ крови у чахотливыхъ, и тѣмъ больше, что употребленіе кровопусканій опытъ того зависить, а потому вещь эта не есть только теорическое созерцаніе. При семъ тотчасъ видимо, что къ твердому постановленію спорнаго вопроса собственно надлежитъ рассмотреть чахотку въ различныхъ ея періодахъ. Клонится именно къ испытанію состоянія чахотливыхъ: въпервыхъ, естли они только начально этою болѣзнію угрожаются, и прежде нежели почувствуютъ они первые ея симптомы. Въвторыхъ, когда болѣзнь окажется уже дѣйствительно, и состоятъ еще въ первомъ степені. Вътретьихъ, когда съ достовѣрностію за оную будетъ признана. Въчетвертыхъ, когда больной истощается, или по обыкновенному выраженію находится въ послѣднемъ степені болѣзни; и наконецъ должно также о количествѣ и состояніи крови узнать посредствомъ секцій.

Особы, подвергающіяся чахоткѣ, претерпѣваютъ почти всеобщіе кровотеченія либо носомъ, или

почечуемъ, или множественнѣе кровохарканіемъ. Всѣ таковыя обстоятельства указываютъ на излишество крови у таковыхъ людей. Въ семъ увѣришься можно еще болѣе, когда разсмотрѣшь ихъ обыкновенный румянецъ въ лицѣ, особливо же подъ глазами, присовокупая къ тому полный и скорый ихъ пульсъ, что ихъ глаза болѣе обыкновеннаго выпучены, и блестящъ; что имѣютъ они на поверхности болѣе и сильнаго жару; при чемъ безъ труда можно замѣнить, что у нихъ какъ шейныя жилы, такъ и конечности жилъ очень напряжены. Но таковыя признаки полнокровія не бывающіи ли часто обманчивы? Конечно, когда примешь, что въ чахоткѣ собственно не рѣдко еще до появленія упомашуемыхъ признаковъ, легкое бываетъ заперто, сморщивается или иссыхаетъ: то не должно удивляться, когда безъ дѣйствительнаго умноженія крови бываетъ истеченіе, напряженіе наружныхъ кровяныхъ сосудовъ и полный пульсъ. Кровь не могла свободно пораживаться въ легкое, которое не позволено ей свободнаго проходу, скопляется въ правомъ сердечномъ ухѣ, въ пустыхъ жилахъ, а по томъ и въ шейныхъ жилахъ, отъ чего скорѣ слѣдуетъ переполненіе и въ прочихъ сосудахъ. Легкое изображаетъ собою родъ лѣгатуры, и чрезъ то необходимо остановленіе кровотока. Видимо это изъ состоянія самыхъ шейныхъ жилъ, кои никогда не бываютъ такъ совершенно свободны, какъ въ здоровомъ состояніи.

Не рѣдко Г. Порталь, къ удовольствію себя, останавливался ли кругообращеніе въ легкомъ, совѣтовалъ больнымъ сильнѣе переходить дыханіе, и не сомнѣваясь уже въ заключеніи о запертіи въ легкомъ, если не усматривалъ, чтобъ шейныя жилы во время дыханія убавили своей толщины. Звонъ легкаго приключаетъ напряженіе шейныхъ жилъ и



другихъ жилъ, съ ними сношеніе имѣющихъ: ибо запоръ и въ печени приключаетъ кровошеченія. Это случайные примѣры мѣстныхъ крови накопленій, которыхъ съ дѣйствительнымъ умноженіемъ кровяной массы во всей системѣ кровяныхъ сосудовъ смѣсивать не должно.

Еще болѣе подтверждается это мнѣніе замѣчаніями, что краснота въ лицѣ, напряженіе кровяныхъ сосудовъ и жаръ почти до послѣдняго мгновенія прибавляющся, и не токмо на однѣхъ верхнихъ крайностяхъ, но и на нижнихъ. Совсѣмъ тѣмъ, при вскрытіи ихъ тѣлъ, иногда и капли крови не находятъ. Очень часто Г. Порталь видалъ въ бѣдныхъ чахоткавыхъ, что въ послѣднее мгновеніе ихъ жизни жилы шейныя, въ лицѣ и въ конечностяхъ своихъ, кровью такъ напекали и вздувались, что ихъ можно было счесть подверженными варикозу, т. е. болѣзни растяженія жилъ. У таковыхъ больныхъ сосуды почасу кажутся быть наполненны больше, нежели у особъ, умирающихъ отъ явнаго кровяного паралича, и у которыхъ по смерти находятъ не токмо мозговые сосудцы, но и по всему тѣлу наполнены кровью.

Почему не должно смѣсивать накопленія крови въ нѣкоторыхъ сосудахъ, отъ забору въ легкомъ происходящаго, съ дѣйствительнымъ плеторомъ, и слѣдственно исчерпывать силы больныхъ избыткомъ и часто повторяемымъ кровопусканіемъ. Опнюдъ не лзя опорочить временнаго кровопусканія; оно можетъ быть необходимо по мѣстному накопленію отъ пресѣченнаго кровошеченія, къ которому сдѣлана привычка. Нѣтъ также сомнѣнія въ томъ, что многократно удавалось предотвращить чахотку нѣсколькими кровопусканіями.

Однакожъ оныя того свойства, что не иначе могутъ быть употребляемы, какъ въ началѣ болѣз-

ни; надлежитъ ихъ больше считатьъ за предохраняющія только средства, а не собственно служащія къ излѣченію болѣзни. Какъ скоро чахотка дѣйствительно начнется, масса крови очень убываетъ; и невѣроятно, какъ мало находятъ крови въ легкомъ особъ, дѣйствительно этою болѣзною умершихъ. Я ссылаюсь въ этомъ случаѣ на послѣдства Анатомии таковыхъ тѣлъ, изъ которыхъ можно усмотрѣть, что въ тѣлахъ чахотныхъ находятъ едва нѣсколько кусочковъ свернувшейся крови. Кажется, что жизнь ихъ кончилась не прежде, какъ масса ихъ крови совсѣмъ уже истощилась, или лучше сказать, жизнь ихъ для того только продолжалась, чтобы вся кровь ихъ была истощена.

Правда и то, что у нѣкоторыхъ людей, которыхъ Порталь самъ анатомилъ, или видѣлъ другими вскрываемыхъ, находилось умѣренное количество крови въ сосудахъ, и еще чаще въ правой сердечной камерѣ. Однакожъ должно при томъ замѣтить, что это было всегда въ тѣлахъ таковыхъ чахотливыхъ, кои при болѣзни хронической получили кровошеченіе, ускорившее ихъ смертью: ибо у умирающихъ истощаніемъ крови почти совсѣмъ не бываетъ. Не вѣроятно ли по сему, что въ больномъ состояніи легкаго возобновленіе крови худо происходитъ, и наконецъ совсѣмъ пресѣкается, когда легкое совсѣмъ повредится? Сколько много можно привести физиологическихъ основаній въ доводъ тому, что это дѣйствіе надлежитъ приписывать легкому, и что оное въ болѣзняхъ, паче же въ чахоткѣ, должно быть крайне повреждено.

*Легкое средство противу заразы отъ гнилости животныхъ.*

Необходимое и дешевое средство для анатомическихъ комнатъ, домовъ, въ которыхъ лежатъ



мершые, и тому подобных: ибо всевозможною чистотою, опрыскиваніемъ водою и уксусомъ, куреніемъ смолами, деревомъ и ароматными веществами, нельзя освободиться отъ вредныхъ испареній гниющихъ труповъ. Это средство составляется изъ флагистириванная соленая кислота, яко дѣйствительный противу ядъ отъ заразительности всякой гнилости животныхъ: ибо дѣйствуетъ она на запахи всякаго рода, кои прежде выводили отъ флагистону. Въ ароматные пропитанные, противные сѣрно-печеночнаго рода запахи, одинакимъ образомъ чрезъ сіе производящее разрушаются, такъ что весь душистый газъ вдругъ уничтожается. Таковымъ образомъ зловоніе отъ взрзаннаго трупа вдругъ пресѣкается, когда оный вышереть разведенною дефлагистированною соленою кислотою; особливо же, когда гниль при теплой и влажной погодѣ скоро появившаяся: шкельный трупъ можно держать цѣлую недѣлю, въ повтореніи же сего дѣйствія больше шести недѣль. Надлежитъ только вышеразать обнаженные мѣста гущею, въ этой кислотѣ смоченною. Во время сего дѣйствія надлежитъ леде отворачивать въ сторону, чтобы не понесло вреда отъ чаду этой кислоты. Но малое дѣло лешучей щелочной соли на хлопчатой бумагѣ держа въ носѣ, предохраняетъ и отъ сего вреда. Можно и стояща безъ погребенія шѣла вымывать этою кислотою.

*Опасность открыванія могилъ умершихъ тупою.*

Французское Врачебное Общество предлагало нѣкоторымъ Ученымъ отвѣчать на промеморію, предложенную Администраціею Арлескаго Провансальскаго Общества. Предметъ оная былъ слѣдующій: назначили въ продажу старинную соборную церковь Св. Мартина въ Арлѣ. Когда случилось 1720 году въ этомъ городѣ моровое повѣтріе, съ на-

чала хоронили умершихъ въ церквахъ городскихъ, разумѣется, что были то тѣла богачей и лицемѣровъ, въ томъ числѣ и въ этой Мартиновской церкви, въ которой находишся три закладенныхъ, герметически запертыхъ погреба, близъ которыхъ на ближайшей стѣнѣ надпись означаетъ, что тутъ погребены умершіе чумою. Поелику, по продажѣ церкви, легко можетъ произойти разрываніе фундамента, либо для погребовъ, или къ заложению основанія къ новымъ зданіямъ: то сказанное Общество сочло за нужное призвать на совѣтъ Врачей городскихъ и въ особливости Г. Пари, прославившагося своимъ сочиненіемъ о чумѣ. Послѣ опыта его, что раскопаніе мѣста въ самомъ дѣлѣ не безопасно, требовало Общество, чтобы въ разсужденіи сего сочинить промеморію. Она при письмѣ прислана была ко Врачебному Обществу и содержала три слѣдующіе вопроса:

Чрезъ раскопаніе таковыхъ могилъ не настоятъ ли опасности здоролости воздуха? Не можетъ ли отъ того произойти болѣзней, еслили разрываніе учинить безъ всякихъ предосторожностей; и какія средства употребить при разрываніи таковыхъ могилъ къ воспрепятствованію зараженія воздуха?

Врачебное Общество, позвавъ важность сего, на рѣшеніе его предложеннаго вопроса, возложило на избранную Коммисію сдѣлать докладъ на это со всякою точностію и раченіемъ, и въ нижеслѣдующемъ состояли изысканія и замѣчанія этой Коммисіи:

Опытность научила, что разныя заразительныя вещества удерживаютъ чрезъ долгое время свою дѣятельность, какъ сокрытыя въ тѣлахъ умершихъ людей отъ различныхъ болѣзней, ими приключенныхъ, такъ и въ разныхъ эфирѣ веществѣмъ написанныхъ вещахъ. Не станемъ мы здѣсь пространно доказывать, что таковое свойство содержишь въ себѣ



короста, Венерическій ядъ, скотскія заразы и оспа; но многочисленные примѣры научаютъ, что эшотъ характеръ преимущественно надлежитъ чумѣ. Изъ знакомыхъ происшествій приведемъ слѣдующія:

*Алтіанъ Маркеліиъ* повѣствуетъ, что весьма древняя золотая коробочка, которую нашли въ Селевкии во время сожженія сего города солдатами Императора *Веруса* въ храмѣ Аполлоновомъ, произвела чуму чрезъ открытіе узкаго хода, которая изъ Персіи разпространилась до Рейна и чрезъ всю Галлію.

*Тринкавелій* сказываетъ, что ядъ чумы дватцать лѣтъ держался въ веревкахъ, употребляемыхъ къ опусканію въ могилы умершихъ чумою. Когда оныя были найдены, заразились отъ нихъ сперва отыскавшіе ихъ, а по томъ чума распространилась и по всему городу.

*Сеннертѣ* пишетъ, что зараженный кусокъ полотна въ Левентъ, за четырнадцать лѣтъ еще, произвелъ великое моровое повѣтріе, сообщившееся многимъ сосѣдственнымъ городамъ.

*Ванъ Гельмонтъ* сказываетъ, что онъ видѣлъ сообщившуюся чуму отъ прикосновенія къ зараженнымъ бумагамъ; и *Александръ Беведиктъ* о такомъ же случаѣ отъ подушки, зараженной предѣтъмъ за семь лѣтъ. *Димерброкъ* о солодѣ, которая за восемь мѣсяцовъ предѣтъмъ напистана была чумнымъ ядомъ. Разпространилось повѣтріе въ *Мессинѣ* отъ купеческаго товару, находившагося долгое время въ неразвизыванныхъ подозрительныхъ шюкахъ. Въ другой случай отъ шюка хлопчатой бумаги, которая на *Вермудскихъ* островахъ цѣлый годъ лежала закопана въ землѣ; и въ *Парижѣ*, по сказуемому *Тургетомъ де Майеромъ*, отъ платья, долговременно лежавшаго за деревяннымъ простѣлкомъ.

*Форестъ* повѣствуетъ о подобномъ примѣрѣ зараженія отъ изутины чрезъ долгое время. Наконецъ чума, бывшая въ 1677 году въ Вѣнѣ, взошла въ 1713 году: ибо, по сказанію *фонъ Салтена*, оказалась она въ первыхъ въ тѣхъ же домахъ, кои и въ прошлую чуму были заражены.

По сему различныя вещи, еслии будутъ проникнуты якимъ ядомъ, могутъ оный долговременно въ себѣ удерживать, и быть источникомъ новаго зараженія; равнымъ образомъ тѣла зараженныхъ и умершихъ этою болѣзнію особъ въ состояніи заразу разпространить. Тщешно стараются нѣкоторые Писатели утверждать, что разныя заражающіе яды дѣйствіе свое теряютъ, когда одержимыхъ ими людей жизнь пресѣкается; ищешно разпространили утвержденіе это и на ядъ чумы, какъ-то учинилъ *Жерданъ Хоратій* и *Бонделетъ*; послѣдній даже утверждалъ, что умершихъ чумою безсрочно анатомилъ. Непрестанные опыты могутъ живость и опасность сего мѣтѣя доказать. Тѣла умершихъ чумою людей, подобно другимъ проникнутымъ симъ ядомъ вещамъ, могутъ болѣзнь сію по прошествіи многого времени разпространить; мы приведемъ лишь нѣсколько примѣровъ.

*Цакутій Лузитанецъ* повѣствуетъ, что много людей померло въ шестъ день, въ который зараженныхъ чумою выкопали на полѣ, на которомъ они были погребены.

Во время чумы, случившейся въ Намесѣ, похоронили многихъ умершихъ въ одной церкви. *Димерброкъ* рассказываетъ, что отъ того произошли опасные случаи. *Фукидидъ* повѣствуетъ, что во время мороваго повѣтрія въ Аѣнахъ плохოდѣныя жилищныя убѣгали отъ трупа, зараженныхъ чумою, а прикасавшіеся къ онымъ мгновенно умирали.



Всѣ Писатели считаютъ изліянія отъ шруповъ, зараженныхъ чумою, сколько опасными, что при погребаніи оныхъ предписываютъ великую осторожность. Почему во время чумы и дома, близъ кладбищъ состоящіе, считаютъ крайне опасными. Видимо изъ Цоара, что мнѣніе это принято было еще въ древнѣйшія времена.

*Фирепьеръ* рассказываетъ, что послѣ чумы въ Делфѣ, на вопросъ Магистрата, какимъ образомъ воспрепятствовать, чтобы на кладбищѣ старинной церкви погребенныя тѣла заразы не возобновили, Врачи присовѣщывали всю поверхность кладбища заавалить известію и известью растворомъ; другіе же напротивъ камнемъ. *Фирепьеръ* совѣтовалъ въ такомъ случаѣ стараться довести, чтобы место это было толстымъ дерномъ.

*Гарманиъ* сказываетъ, что во время чумы, случившейся при немъ, водалъ онъ Магистрату средство навозить на всѣ кладбища толстый слой глины и по томъ убитъ.

Таковую предосторожность совѣтовали, заключая о чумномъ ядѣ, что можетъ оной дѣйствовать и по смерти падшихъ подъ сего болѣзнію жертвъ. Писаніе о семъ рассказывающіе были, кои по меньшей мѣрѣ доказываютъ, до каковаго степени ядъ этотъ на таковыхъ кладбищахъ упорно и долговременно держится. Такъ *Гарманиъ* приводящій примѣры о хищникахъ, кои, бывъ корыстолюбивы доведены до ужаснѣйшаго порока, вырѣзывали изъ шруповъ, умершихъ чумою, мясо, оное жарили, выдавливали изъ него сокъ, и употребляли къ зараженію богатыхъ домовъ, которые намѣревались ограбить, въ замѣшательствѣ отъ всеобщаго ужаса. *Дилерброкъ* приводитъ о подобныхъ происшествіяхъ, при чемъ конечно надлежитъ удивляться, какіе они върастъ. Другіе заключаютъ даже, что зараза по-

вѣтрѣ можешь продолжаться въ шрупахъ, когда уже и всѣ части оныхъ соплѣются, что можешь оная держаться даже на костяхъ. Гарманнъ пригласилъ сему примѣръ изъ Гаспара Рея о трехъ молодыхъ людяхъ, игравшихъ въ могилахъ костями умершихъ чумою, которыхъ въ томъ мѣстѣ за тридцать лѣтъ погребено было великое множествъ. Они подверглись тяжелой болѣзни, отъ которой всѣ до одного померли.

Къ симъ утвержденіямъ можно присовокупить и другія, доказывающія, что меньше дѣйствительный ядъ, нежели чумной, очень долгое время можешь въ шрупахъ задерживаться. Мы приведемъ только нѣсколько примѣровъ.

Гробъ, въ которомъ погребена была женщина, умершая за годъ предъ тѣмъ оспою, когда хотѣли оной перенести на другое мѣсто, отъ употребленнаго при томъ усилія развалился. Многіе изъ стоявшихъ при томъ упали въ обморокъ, а Архисекторъ, управлявшій работою, получилъ оспу.

Скотская зараза свирѣпствовала въ 1776 году въ Кондомѣ; снрались дѣйствіе оной облегчить прививаніемъ, и брали къ сему ядовитую эту материю отъ скотовъ, за восемь мѣсяцовъ предъ тѣмъ въ яму закопанныхъ; привитые скоты жестоко шую же чумою заразились и померли.

Въ собраніи извѣстій о выкапываніи мертвыхъ у одной церкви въ Дюнкирхенѣ сказано, что изъ двухъ молодыхъ челоуѣкъ, смотрѣвшихъ на сію работу изъ любопытства, одинъ на томъ же мѣстѣ получилъ жестокую головную боль, а дня чрезъ три получилъ оспу, и отъ ней умеръ. Сочинитель оныхъ извѣстій замѣчаетъ, что большая часть сихъ выкопанныхъ тѣлъ похищена была тлилыми горячками, поносами и слившеюся оспою, следовательно заразительными болѣзнями, бывшими



до временамъ, въ Дюнкирхенѣ. При чемъ должно упомянуть, что съ 1777 по 1783 годъ, въ которомъ произведено было выкапываніе, слѣдственно чрезъ цѣлыя пять лѣтъ никто у этой церкви не былъ погребенъ.

Безспорно можно симъ опытносѣмъ противупоставить были, не меньше доказывающія, что яды различныхъ болѣзней, въ разныхъ существахъ оными проникнутыхъ, или въ тѣлахъ людей, отъ нихъ умершихъ, дѣйствіе свое терпятъ. Нѣкто въ Марселѣ велѣлъ вскопать мѣсто, служившее погребалищемъ во время чумы, бывшей въ 1720 году, и насадить на ономъ дрова. Едва только копатели начали свою работу, трое изъ нихъ задохлись, а трое ощутили припадки тяжелаго или легчаго; но это приключеніе могло произойти отъ Мефитическихъ паровъ, и чума не появилась.

Въ Мессинѣ, во время мороваго повѣтрія, замѣтали каменною работою многіе дома, въ которыхъ не было уже признаковъ, чтобъ остались живые. Пять лѣтъ спустивъ, воры, проломавъ кровлю, обокрали эти дома, но никто изъ нихъ не заразился.

Подобнымъ образомъ при выкопаніи помершихъ чумою въ церкви Св. Доминика въ Валетѣ, на островѣ Мальтѣ, въ 1676 году погребенныхъ, не произошло никакого вреда. Выкапываніе произошло въ 1781 году, слѣдственно чрезъ 105 лѣтъ.

Можно вообще принять за всеобщее познаніе истину, что яды заразныхъ болѣзней, содержащіяся въ разныхъ веществахъ, оными проникнутыхъ, или въ тѣлахъ, въ которыхъ они развились, по совершенномъ своемъ развитіи, опять ослабѣваютъ, и наконецъ уничтожаются отъ собственнаго своего разложенія и разрушенія. Инако какимъ бы образомъ пресѣкались такіе заразные, далеко разпространяющіеся Эпидемическія болѣзни,

складывающія гещество свое во столько многих мѣстахъ, которое оныя было бы въ состояніи шѣ же болѣзни возобновлять, и, такъ сказать, учинять вѣчными? Какимъ бы образомъ можно было счастливо совершать разрываніе столько кладбищъ въ многонародныхъ городахъ, въ которыхъ Эпидемическія болѣзни часнѣ великія опустошенія производяшъ, и когда дно шакowychъ мѣстъ наипаче вѣдми возможными заразами болѣзней, и кои могли бы зародышъ болѣзней повсюду около себя разпространить? Примѣчанія достойное развоиніе сего роду случилось 1785 году въ Парижѣ кладбища маладенцевъ. Мѣсто, занимающее болѣе семидесяти тысячъ пугазовъ квадратныхъ, выкопано было глубиною на десять футовъ, вывута болѣе двадцати тысячъ шѣлъ, въ разныя времена на ономъ погребенныхъ, кои болѣею часнѣю еще не сошлѣли. Болѣе двухъ сотъ работниковъ шрудились на ономъ чрезъ шесть мѣсяцовъ дено и ночно; все выкапываніе происходило безъ малѣйшаго средства предосторожности въ самомъ многонародномъ городскомъ кварталѣ, и не было ни малаго признаку мѣфитическаго, ниже малѣйшаго виду зараженія не отарылось во всемъ произшествіи. Происходило десять или двенадцать шакowychъ важныхъ выкапываній въ присутствіи одного изъ нашихъ Сочленовъ, по разнымъ монастырямъ и церквамъ въ Парижѣ, и все съ желаемымъ успѣхомъ.

Сего естественнаго или произвольнаго разрушенія вещества заразительныхъ болѣзней не отьергаетъ ни одинъ изъ Писателей, занимавшихся шимъ предметомъ; нѣкоторые даже шакое мѣднѣ, что разрушеніе и самаго яду чумнаго скоро совершается. Сего мнѣнія преимущественно держался *Димербрекъ*, котораго свидѣтельство въ разсужденіи сего важно; ибо ояъ имѣлъ случай произвести



множество наблюдений надъ сею страшною болѣзнію. Онъ заключаетъ, что вещество это, въ чемъ бы оно ни сохранилось, больше году продолжаться не можетъ: доводъ сему беретъ онъ отъ того, что чума врядъ ли больше году можетъ продолжаться; еслили она кончится, источникъ, изъ котораго произошла зараза, возобновить зараженія уже не въ состояніи. Онъ не вѣритъ, чтобъ чума по прошествіи двенадцати, двѣнадцати или тринадцати лѣтъ, изъ источника, единожды запечатанаго, могла опять вырваться, и повѣствованіямъ Маркеллина, Тригавелла, Сеннерна и Форелъера не отдаетъ большаго вѣры, яко не основывающихся на ихъ собственныхъ опытахъ, но только на словахъ не знающихъ и легковѣрныхъ рассказывателей; по сему основанію отвергаетъ онъ ихъ, а паче что это съ собственными его наблюденіями не соглашается.

Однакожъ, сколько ни основательными кажутся сіи приведенные примѣры, далеко они еще недостаточны къ отъращенію всякаго страха, а особливо въ предлагаемомъ обстоятельстве. Благоразумнѣе можно принять, что въ Арлесѣ въ 1720 году проникнувшая тѣла по прошествіи семидесяти двухъ лѣтъ совсѣмъ сошла: ибо должайшаго срока, къ совершенному разрушенію тѣлъ въ землѣ, никто такъ далеко простираетъ не можетъ; опытноснѣе разумаетъ однако, что нѣкоторыя тѣла множайшее время обыкновенному разрушенію не подвергаются; и хотя трупы особъ, умирающихъ гнилою горячкою, явнымъ образомъ меньше должны быть склонны къ переходу въ состояніе муміи, не можно однако знать, чтобъ въ могилахъ Арлескихъ тѣла пощепили разрушеніе совсѣмъ, или только отчасти. Выкапываніе въ Парижѣ на кладбищѣ младенцевъ доказало, что всѣ тѣла подъ землею въ первое время переходятъ въ состояніе муміи. И можетъ ли

при гнѣющемъ разложеніи, которое кажется быть существеннымъ характеромъ чумы, означать степень силы, которая бы въ состояніи была произвести дѣйствовать, сей всеобщей шѣлѣ наклонности переходить въ состояніе муміи?

Даже когда бы и всѣ шѣла въ могилахъ Арлескихъ безъ извѣстнаго состава, не могутъ ли остаться еще цѣлы кости? Великая медленность, съ какою онѣ исплывающѣ, извѣстна; а случай, рассказываемый Гаспаромъ Реємъ, всегда заснавляетъ опасаться, что чумный ядъ въ костяхъ въ дѣйствительности можетъ еще продолжиться, хотя онѣ въ приведенномъ примѣрѣ и не говоритъ, чтобы болѣзнь, которою три молодыхъ человека умерли, была чумная горячка, или чтобы симптомы сего рода при томъ открылись; онъ говоритъ только, что болѣзнь была злаго рода: но когда матерія злаго рода болѣзни можетъ такъ долго держаться въ костяхъ, давно уже погребенныхъ, почему не можетъ и ядъ чумный также долго продолжаться въ могилахъ, скрывающихъ умершихъ чумою?

Новые опыты насъ научили, что мозгъ, быть вещество самое мягкое изъ внутреннихъ частей, имѣетъ удивительное преимущество всего труднѣе разрушаться; что въ черепной пещерѣ послѣ долгаго времени находятъ больше или меньше примѣсныхъ онаго слѣдовъ, даже тогда, когда всѣ прочія мягкія части совсѣмъ истребятся. Чаятельно это исключеніе онѣ обыкновенныхъ прагматъ распушенія и разложенія, которымъ всѣ произведенія природы неминуемо подвергнуты, происходитъ отъ того, что весь мозгъ бываетъ заключенъ въ головномъ черепѣ, и отъ доступа воздуха охраненъ, который изъ всего съ помощію влаги раздѣляетъ постоянный воздухъ, яко общая причина разрушенія. Сія была при раскопаніи каждаго младенца въ первыхъ



познанная, подтвердилась многочисленными выкапываніями тѣлъ, недавно въ Парижѣ произведенными. Не состоятъ ли по сему причины опасаться, что ядъ чумный, простирающійся по вѣсѣмъ влагамъ человеческого тѣла, можетъ удерживаться въ остаткахъ мозгу, которыхъ послѣ очень многихъ лѣтъ въ тѣлахъ находятъ, и содержатъ достаточную матерію къ зараженію?

Далѣе, ядъ зѣстъ не имѣетъ ли свойства почти во всякимъ веществамъ прилипать, какъ-то: къ домовымъ вещамъ, матеріямъ и преимущественно къ плащю, проникнутому флогистичною человеческою и парижскою? По сему, когда ядъ не можетъ задерживаться въ костяхъ, не можетъ ли онъ найдѣться еще въ остаткахъ гробовыхъ приборовъ и саванакъ, въ кои усопшихъ завертываютъ? Опыты доказывающъ, что остатки сихъ вещей находятъ приставшими къ поверхности костей, когда уже всѣ мягкія части сохнѣмъ испали и разлѣпаны. Пслѣдніе остатки гробовъ находятъ иногда приставшими къ костямъ въ видѣ малыхъ кусочковъ гнилаго или червями источеннаго дерева, вѣточки же погребальныхъ одеждъ лежатъ слоями, прилипшія къ остаткахъ влажной и черноватой кожи, которая бываетъ покрыта мягкимъ растѣніемъ, что все представляетъ шѣни прекраснѣйшихъ дѣтѣвъ. Азя ли обнадежишься, чтобы между сихъ большихъ или малыхъ складокъ и сплетеній моху, и въ этихъ избѣгшихъ соплѣній остаткахъ не укрывалось чумнаго яду? При томъ же во время повѣтрія умирающихъ погребаютъ въ ежедневномъ ихъ платьѣ, и безъ сомнѣнія бросаютъ въ ту же яму веревки и другія орудія, служившія къ погребенію, ибо счищаютъ и оныя зараженными. Наблюденія вышеприведенныя: Ученъ: Сепиерта, Тривкавалля и другихъ доказываютъ, что чума возбуждена и разпростра-

нена была именно веревками; кои употреблены были при похоронахъ чумныхъ мертвыхъ.

Одно только щажливое обстоятельство въ разсужденіи мориаль-Архискихъ очень долгое время, прошедшее отъ погребенія тамешнихъ зараженныхъ. Изъ всѣхъ приведенныхъ примѣровъ не находится ни одного, по которому бы можно было заключить, чтобы таковыя владыища чумнаго яду могли послѣ таковаго долгаго времени заразу опять разпространить. Самый должайшій срокъ кажется, что состоитъ отъ двадцати до тридцати лѣтъ, какъ-то объясняется изъ примѣровъ, приведенныхъ упомянутыми Писателями. Примѣръ, разсказываемый *Маркелли-юль*, кажется бытъ б. своею, которая въ разсужденіи времени ничего опредѣленнаго не показываетъ, и потому не заслуживаетъ вниманія. Но еслии держаться обоихъ предшедшихъ примѣровъ, должно опасаться, что чумный ядъ можетъ и должайшаго времени пребыть къ своему разложенію, и почему не можетъ онъ бытъ въ состояніи и чрезъ шестьдесятъ лѣтъ зараженіе произвести, когда оказываешь силу свою чрезъ двадцать и тридцать лѣтъ? Кто до крайней мѣры можетъ это опровергать? Изъ примѣровъ, противуправленныхъ, одинъ именно Мессинскій, въ самомъ дѣлѣ ограничиваетъ срокъ въ короткомъ промежкѣ пяти лѣтъ; но третій, отъ Мальшъ, полагаетъ несравненно большій срокъ; Марсальскій же 1773 году, кажется, что опредѣляетъ время двадцати трехъ лѣтъ. Кто можетъ утвердить, что еслии бы оба послѣднихъ раскопанія предоріяны были годомъ или двумя ранѣе, чѣмъ чума тогда не оказалась, хотя въ семъ случаѣ промежкѣ времени должно полагать въ пятьдесятъ и сто лѣтъ? Какъ можно впрочемъ изъ двухъ только примѣровъ, кои только и остаются къ сравненію, заключить и удостовѣриться,



что къ обстоятельству до малѣйшаго, въ разсужденіи времени, мѣста, различія почвы и состоянія шѣлъ, между собою были бы столько сходны, чтобъ послѣдствія одного отвѣчали и за другое? Преимущественно же, можно ли быть столько мало осторожнымъ въ избраніи побудительныхъ основаній и образа поступанія во столько крайне важномъ случаѣ, по каковому пребудетъ отъ насъ совѣту; и когда отнесишься до того, чтобы удовлетворить Правительству, которому вѣрно общее благо? Далѣе, должно намъ подумать, какъ-то кажемся, что въ могилахъ Арлескихъ великое множество труновъ извалено кучею, что шакое накопленіе шѣлъ можешь успѣхамъ социальнаго преламсивованія; мы должны чтобы только аналогически заключить сужденіе о семъ обстоятельстве, имѣть къ сравненію тѣ же самыя произшествія; изъ извѣстныхъ же прошлеу поставить бывшему въ Малашѣ.

Въ примѣрѣ Мессинскомъ мѣсто чумнаго вещества заключалось въ домахъ, дослупъ воздуха, столько удобнаго къ очищенію отъ заразительныхъ веществъ, былъ въ оныя свободнѣе, а пошому обстоятельства способнѣе къ разрушенію заразительнаго яду.

Изъ всего доселѣ сказаннаго объясняется, что случаются произшествія, показывающія, что чумный ядъ можешь удерживаться долге время не токмо въ шѣлахъ, но и въ разныхъ другихъ веществахъ, шрупы окружающихъ, или которыя употребляли при похоронахъ. Что напрошивъ опять есть примѣры, хошя не въ большемъ числѣ, кои показывають, что шакое зараженіе отъ кладбищъ наконецъ проходитъ, но что пункта времени, въ какое зшо совершается, вточности не можно ни коимъ образомъ опредѣлить. Когда же о продолженіи чумнаго яду ничего вѣрнаго не лзя заключить,

ни по шѣлахъ умершихъ ошѣ онаго людей, ни по различію почвы, онымъ написанной, и кои чуму могутъ сообщить, не лѣзя потому сдѣлашь предпріятія о сдѣствіяхъ, могущихъ произойти ошѣ раскопанія могилъ, поелику неизвѣстно, въ какомъ состояніи и въ какомъ числѣ могутъ найтиса погребенныя тушѣ шѣла.

Всёконечно мы очень еще мало вѣдаемъ о происхожденіи чумнаго яду, о его напурѣ и его разрушеніи, чтошѣ въ таковыхъ случаяхъ, гдѣ жизнь человѣческая подвергается опасности, не совѣтовать довольно предосторожности. Безъ всякаго пропиеорбія очень важно сочиненіе о семъ предметѣ *Алдерсоново*, именно о напурѣ и происхожденіи заразительнаго яду, изданіе *Буххольцмѣ*. По меньшей мѣрѣ обнаруженное въ немъ представленіе химическаго разложенія и химическаго осадку, какъ свободнаго, такъ и связаннаго состоянія коздушнаго яду, содержимъ въ себѣ очень много вѣроятнаго, и приводитъ къ весьма употребительнымъ практическимъ идеямъ.

При таковомъ незнаніи всёконечно благоразуміе должно намъ совѣтовать ошѣ разрыванія могилъ удержаться, до почвы земной еще нѣсколько времени не касаться и могилъ не разрывать. Между шѣмъ обстоятельствомъ, намъ неизвѣстныхъ, или распорядженія къ безопасности, которыхъ мы угадать не можемъ, спавенся, что жителей Арлескихъ побуждаютъ къ покушенію разрытія сихъ могилъ. По сему слѣдуетъ намъ отвѣчать на третій вопросъ, и показатъ средство къ предосторожности, кои доднесь были одобряемы при выкапываніи труповъ. Что наддежитъ до главныхъ при томъ обстоятельствъ, отсылаемъ мы Чишателей къ извѣстіямъ о выкапываніи въ Мальшѣ и на кладбищѣ младенцевъ въ Парижѣ. Тамъ могутъ она видѣшь под-



робности различныхъ средствъ, кои либо дѣйстви-  
тельно испытаны, или при раскапываніи могилъ  
были предлагаемы, или наконецъ которыхъ намѣ-  
реніе клонится къ тому, какимъ образомъ подать  
скорую помощь работникамъ, могущимъ при тако-  
вомъ опасномъ дѣйствіи потерѣвъ отъ мѣфити-  
ческихъ испареній. Эти средства вообще оказывали  
добро при обмороженныхъ раскапываніяхъ могилъ, и  
отъ всякой опасности предохраняли, еслили только  
ко со тѣмъ были употреблены. Эта опытность  
даже научила, что сихъ пособныхъ средствъ доста-  
точно къ отвращенію великихъ опасностей, кото-  
рыхъ неминуемо должно ожидать. Но можно ли  
положиться и на ихъ дѣйствительность при раска-  
пываніи мѣста, жесточайшей болѣзни яду въ себѣ  
заключающаго?

Разсматривая изъ сей точки зрѣнія, полезно  
будетъ къ извѣстнымъ средствамъ присовокупить  
новыя, и давно уже знакомые способы усовершенить.  
Почему мы здѣсь подробно предложимъ тѣ, кои  
преподаемъ намъ усиліи нашихъ познаній, пре-  
имущественно же въ новой Химіи, вточности и  
опредѣленныя.

Сила воды опнимать у разныхъ заразитель-  
ныхъ веществъ ихъ дѣйствительность и очищать  
существа, оными проникнушыя, извѣстна. Во время  
чумы это средство употребляютъ и очищаютъ  
онимъ тѣло, прежде нежели до оныхъ касаются.  
Равнымъ образомъ употребляютъ воду въ великомъ  
количествѣ въ ямахъ, наполненныхъ мѣфитически-  
ми парами.

Можно способъ этотъ испытать къ разруше-  
нію яду въ тѣхъ могилахъ, въ которыхъ зарыты  
тѣла умершихъ заразительною болѣзною, и при  
томъ употребить выгодыишимъ образомъ. Именно,  
надлежитъ воды въ могилу лишь столько, чтобы

шло отъ ней все смоклося, и могилы не раскапывашь, пока не произойдетъ совершеннаго разложенія. Это средство не можешъ быть иначе дѣйствительно, какъ въ совершенномъ разореніи, или разложеніи разныхъ остатковъ вещества животнаго и самыхъ существъ растѣній, кои не рѣдкошѣла въ могилахъ окружающъ, и заражающій ядъ содержащъ въ себѣ запертъ.

Не лучше ли удовлетворишь сему (намѣренію вода извезная? Когда *Говордъ* ѣхалъ изъ Смирны въ Венецію, нашелъ онъ въ чумномъ карантинномъ домѣ запахъ столько противенъ; что не могъ онаго выдержать. Онъ чувствовалъ уже головную боль и вѣншнее расслабленіе, яко предвѣстившій чумной горячки. Но когда приказалъ компану свою выбѣлить известью, тотчасъ пропало зловоніе, и могъ онъ выдержать въ ней опредѣленное время безъ всякаго огнягощенія. *См. Берлинск. ежемѣсяч. соотв.* 1789 году, Ноябрь. Также и въ больницахъ лучшее средство къ очищенію воздуха искусственный дождь изъ воды извезной.

Оксигенизированная, т. е. дефлагитированная соленая кислота есть средство, отъ котораго по справедливости можно ожидать величайшаго дѣйствія къ разрушенію мѣзническаго и заразительнаго болѣзни яду; ничто не противостоитъ дѣйствию этой кислоты. Она разрушаетъ вкусъ и краски. Она перемѣняетъ натуру тѣлъ растѣній и животныхъ, елики будешъ употреблена въ достаточномъ количествѣ. Она совершаетъ то въ короткое время, что производитъ воздухъ чрезъ долгое время; она разрушаетъ очень скоро всѣ организованныя существа, и обращаетъ ихъ въ безвкусную и немѣющую запаху матерію, какъ атмосферный воздухъ. По чему можно съ великою благонадежностію употребить слѣдующее производство, хлѣба оное и ника-



хими еще опытами не подтверждено; однакожъ по-  
даетъ упованіе душистиваго успѣху: ибо надежда сія  
основывается на исправныхъ дознаніяхъ и очень ве-  
ликой Аналогіи. Приготовивъ именно дефлогистиро-  
ванную кислоту поваренной соли обыкновеннымъ  
образомъ въ буткахъ, пускаютъ оную способомъ дере-  
вяннаго или кожанаго прыскала въ шаковомъ мно-  
жествѣ въ могилу, чтобы тѣла и другія вещества,  
тамъ находящіяся, совѣсмъ оную покрыло; оста-  
вивъ на нѣсколько дней въ покой, пока удостове-  
риться можно, что дѣйствіе кислоты на всѣ за-  
разительнымъ ядомъ болѣзни напишанныя вещества  
совершилось.

Употреблять также и разрушающую силу огня,  
чтобы истребить логовище заразительнаго яду, къ  
сжиганію въ тѣхъ могилахъ шруповъ, въ которыхъ  
подозрѣваютъ быть заразительнаго яду парамъ.  
Надлежитъ при семъ употреблять нужную пред-  
осторожность; главнѣйше должно къ верху сбѣлать  
сквозной воздухъ, чтобы посочинствовать тѣмъ произ-  
шествію порѣвшаго воздушнаго теченія, пото-  
рымъ бы сожженные или стораніемъ разстроенные  
роды газу безъ опасности наскоро могли излетать.

Конечно есть примѣры, доказывающіе, что со-  
жиганіе зараженныхъ тѣлъ составляетъ средство  
нѣсколько не благонадежное, и что чрезъ это за-  
раза, бывшая связанною, опять освобождается и учи-  
няется дѣйствительно. *Мегдъ* наблюдалъ это при  
сжиганіи зараженныхъ чумою плащевъ; а *Мерку-  
риаль* рассказываетъ, что чума въ Венеціи распро-  
странена была чрезъ то, что великое множество  
зараженныхъ погребовъ въ городѣ было сожжено. *Год-  
гесъ* замѣтилъ даже, что одно только расклады-  
ваніе болѣзненныхъ гробовъ на улицахъ чумное зараженіе  
и помираніе ужаснымъ образомъ умножило. Но мож-  
но однако извлечь изъ сего средства великую пользу;

зу, именно производствомъ, о которомъ еще не упомянуто, но которое зараженію можешь поставивъ почти непреодолимое препятствіе. Должно именно влишь постнаго масла, или расплавленного сала, или смѣшавъ оныя, отверстіемъ въ сводъ погреба, въ которомъ находятся бывшія зараженными шѣла, чтобы эпимъ ихъ окружило. Спустивъ нѣсколько дней, раскрыть погребъ сверху, зажечь внутри и шѣла безъ всякой опасности будутъ разрушены.

Сихъ трехъ средствъ, паче же двухъ послѣднихъ, кажется быть достаточно къ приведенію насъ въ состояніе при разныхъ работахъ выкапыванія, чтобы ничего не бояться оцѣ заразительной мѣзмы. Но вопрошается: можемъ ли мы эпимъ себя успокоить, когда идешь рѣчь объ страшной чумѣ? Можно ли съ употребленіемъ дефлогестированной соленой кислоты быть обнадежену, что она достаточно къ проникнутію труновъ, что она всю поверхность оныхъ смочила, и слѣдственно никакая частица чумнаго яду оцѣ ней не извѣгла? Употребленіе масла, или сальныхъ горючихъ веществъ, кажется быть еще больше дѣйствительно; но тысяча случаевъ, которыхъ благоразуміе человеческое не въ состояніи ни истребить, ни предусмотрѣть, могутъ помѣшашъ щастливому успѣху. Не можемъ ли на прим. нечаяннымъ случаемъ на зажженную массу попасть воды, которую чумный ядъ проникнетъ, и которая учинится источникомъ къ столь многимъ новымъ зараженіямъ?

Въ сочиненіи Голландескѣ о чумѣ находится примѣръ объ одной женщинѣ, которая прогуливалась по террасѣ своего дому, какъ изъ сосѣдняго дому выпорожили посудину съ уриною и другою нечистою одного зараженного, нѣсколько капель припало на нее вѣтромъ; она получила чуму, вскорѣ распространившуюся по всему кварталу города.



Но не входишь въ подробности, не можешь ли при  
всѣхъ средствахъ въ каждомъ производимѣхъ вѣтрѣ-  
тинься, непонятнаго приключенія, чтобы отъ на-  
ковой спрашной опасности народу не показывать  
иного средства, о действительности коего шлоко  
Ученые могутъ быть удостовѣрены? Не взирая на  
это раскопаніе могилъ на островѣ Малайя, въ ко-  
торыхъ по меньшей мѣрѣ часть зараженныхъ чумою  
лежала, произведено безопасности. Но дабы ничего  
въ семъ случаѣ не пренебречь еще напоминаемъ мы,  
что это произошло по крайней мѣрѣ чрезъ сто-  
лѣтъ послѣ чумы.

Заключаемъ мы извѣстіе это напоминаемъ,  
сколько нужно производить опыты и изысканія въ раз-  
сужденіи того, сколько могутъ длиться въ моги-  
лахъ шрупы, особливо же умершихъ разными зара-  
зительными болѣзнями. При нынѣшнихъ обстоя-  
тельствахъ, когда часть земли, служившая доселѣ  
мѣстомъ погребенія, нужна слѣдалась къ другому  
гражданскому употребленію, не можешь быть въ  
таковыхъ случаяхъ недостатку, когда во всемъ Фран-  
ціи продають церкви и монастыря съ публичнаго  
торгу. Общество Медицинское не должно сего же-  
ланія пропустить безъ вниманія, чтобы не восполь-  
зоваться этимъ случаемъ къ распространенію Фран-  
ко-Медицинскихъ познаній, къ чему многихъ Фран-  
цузскихъ желаніе уже и оказывается: забывалось  
уже о томъ при раскопаніи кладбища младенцевъ.  
Въ одной могилѣ нашли тамъ гробъ особы, сконча-  
вшейся за пятнадцать мѣсяцевъ предъ тѣмъ смѣ-  
рши, сильно слившейся. Когда гробъ открыли, со-  
всѣмъ не оказалось ни малѣйшихъ слѣдовъ мфе-  
рическихъ паровъ. Тѣло удержалось безъ порченія,  
и казалось, что готовилось переходить въ состояніе  
муміи. Напитывали нитки осеиною матеріею: ибо  
оспины были еще очень видны, и предпріяли про-

известны опыты ядомъ надъ преступниками, приговоренными къ смерти; но сего не удалось. Съ чумнымъ ядомъ на шавый сыршъ отважиться не можно. Почему опыты должно ограничить другими заразительными ядами болъзней. Аналогія можеть однако разпространить объясненіе и на ядъ чумный. — Туретъ.

*Предписаніе Королевской Прусской Коллегіи, лечащейся о здоровьѣ телесетескомъ, прошиву погребанія живыхъ мертвыхъ.*

Это предписаніе для приходскихъ Священниковъ о признакахъ дѣйствительно произшедшей смерти и должайшемъ ср къ не погребанія умершихъ, обнародовано въ Берлинѣ 1794 году, и состоитъ въ слѣдующихъ правилахъ предосторожности:

Всѣ признаки, по которымъ обыкновенно заклѣчаютъ о смерти человека, относятся либо до остановленія кругообращенія крови и дыханія, или до остановки дѣйствія шавыхъ мышцъ, кои въ продолженіи жизни находились въ непрестанной дѣятельности, или были стянуты.

Почему обыкновенно утверждаютъ: человекъ умеръ, когда біенія пульса у него не ощущается, когда онъ охолодѣетъ, ибо съ кругообращеніемъ крови разпространяющаяся жизненная теплота прѣвращается; когда цвѣтъ шѣла его получитъ мертвую блѣдность, потому что шѣлесный цвѣтъ вообще и великая краснина нѣкоторыхъ частей, которыхъ верхняя кожа тонѣ, на прим. на губахъ, происходитъ отъ проицанія явщащейся крови во вѣнныя малые кровяные сосуды кожные; когда не происходитъ уже больша испарини изъ поверхностей шѣла: ибо и сего испаренія безъ кругообращенія крови не можеть происходить. Къ испытанію сего можно приложить зеркало къ наружности лица.



если оно ни мало не отволгнетъ, знавъ, что  
шлясистой испарины болѣе уже не происходитъ.  
Къ утѣренію себя, что дыханіе совсѣмъ пресѣлось,  
употребляются слѣдующіе два опыта: держать  
пламень зажженной свѣчи, или нуховинку предъ  
отверстѣмъ рта умершаго, или подъ носомъ;  
если вещи сіи ни мало не поколыхнутся, дыханія  
уже нѣтъ. Держать зеркало къ помянутымъ же  
мѣстамъ; если оно ни мало не отсырѣетъ,  
еще вѣрнѣе знавъ, что дыханіе пресѣлось. Когда  
части шла, на которыхъ онъ лежалъ, получаютъ  
сильнѣе пыла: ибо сіи происходятъ отъ разложившейся  
и изъ сосудовъ своихъ выходящей крови. Когда  
нижняя челюсть отвиснетъ: ибо въ живомъ состоя-  
ніи жевательныя мышцы непрестанно находятся  
сжаты, кромѣ того, когда онъ по требованію воли  
разверзается для разговоръ и ѣды. Когда задній  
проходъ разкроется, потому что запертыя мышцы  
заднепроходной кишки у живаго человека всегда  
сжимаются, кромѣ времени испражненія. Послаб-  
неніе двухъ признаковъ смерти, по нижней челюсти  
и заднему проходу, нельзя считать вѣрными у  
особъ престарѣлыхъ, слабыхъ, или имѣвшихъ болѣ-  
е въ обѣихъ сказанныхъ частяхъ; ибо у таковыхъ  
обвиснушіе челюсти и отверстіе прохода можетъ  
быть еще у живыхъ отъ расслабленія, или иныхъ  
поврежденій сказанныхъ мышцъ. Между шмъ  
многіе опыты научили, что человекъ въ выше-  
писанномъ состояніи можетъ находиться мнимо  
мертвымъ, или въ такъ называемомъ смертельномъ  
обморокѣ, въ что онъ по прошествіи нѣсколькихъ  
дней самъ собою ожить можетъ; а потому при-  
веденные признаки не могутъ еще служить доста-  
точнымъ доказательствомъ дѣйствительно послѣдо-  
вавшей смерти, или могутъ сочтены быть только  
за остановку дѣйствія жизненныхъ силъ.

По таковой причинѣ производящѣ нынѣ съ чело-  
вѣкомъ, въ которомъ упомянутые признаки види-  
мы, къ лучшему удостовѣренію въ его смерти, еще  
разныя опыты къ открытію существующей еще  
въ немъ жизненной силы. Препимъ существенно же кло-  
нулись оное къ тому, чѣшбъ жизненную силу обна-  
руживъ знаками чувствительности къ щекотанію.

Для сего щекотаящѣ чувствительныя и больше  
другихъ раздражающіася мѣста наружныхъ и вну-  
трѣннихъ частей мнимо умершаго. Наширающѣ, и  
еще лучше съ употребленіемъ къ тому соли и уксусу,  
что дѣйствишельнѣе, положенцами или щопками  
подожмы, паха, на груди подѣ лѣвою, нижнюю и  
верхнюю часть луны, верхъ брюха, грудь къ лѣвой  
спороны, около сердца, сосцы и боковыя части  
щен. Щекотаящѣ перомъ во рту, горшани и въ  
ноздрахъ. Прсыкающѣ въ ротъ расщвереннаго пер-  
цу, или рассолу. Дующѣ въ ротъ, зажавъ ноздри,  
чѣшбы впусшнѣ воздуху въ легкое мнимо умерша-  
го. Ссаваящѣ ему клистиры изъ поваренной соли  
(отъ шести до девяти золотниковъ поваренной со-  
ли въ водѣ распущинаѣ; поваренная соль значащѣ  
вареную соль, или пермяжку), или табачнаго ошва-  
ру. Упошребляющѣ же къ сему и табачнаго дыму  
клистиры, ежели естѣ таковая трубка. (См. Ч. IV.  
Таб. I. Ф. 3.) Въ недосшашкѣ оной можно упошре-  
блящѣ двѣ простыхъ табачныхъ трубки съ короткими  
чубуками, одну набишую табакомъ всшавитѣ въ проходѣ  
мнимо усопшаго и зажечъ, а по томѣ приложивъ  
порозжую трубку устѣемъ на устѣ первой, крѣпко  
дущъ, чѣшбъ дымъ вогнащѣ въ проходную кишку.  
Обкладывающѣ вешпошку, смоченную холодною водою,  
около шайнаго уда, или все тѣло смачивающѣ грѣ-  
шымъ виномъ, пивомъ, уксусомъ и водою, или го-  
рячимъ виномъ, разведеннымъ пополамъ съ водою,  
или рассоломъ и щолокомъ, послѣ чего все тѣло



растираютъ. Таковое смачиваніе въ разсужденіи многихъ обшійшельствъ рѣдко можетъ быть употреблено для возрастныхъ; удобнѣе оное для новорожденныхъ, мнимо мертвыхъ младенцевъ.

Къ самымъ дѣйствиельнымъ возбудиельнымъ средствамъ, и кои всюду легко достать, надлежитъ два слѣдующія: пускать каплями сперва холодной воды, съ перемѣною, сперва на обшій женную ложку, послѣ на брюхо, верхнюю часть рукъ и крестецъ, наблюдая, не произойдетъ ли тѣхъ движеній. Вторыхъ каплей горячей самой водою на тѣ же части, и смотря, не вскочитъ ли тѣхъ пузырей.

Но положимъ, что не послѣдуетъ ни того, ни другаго, и во всѣхъ таковыхъ опытахъ вообще, нѣсколько часовъ продолжаемыхъ, не окажется никакого движенія ни въ какой части тѣла; по крайней мѣрѣ можно уже заключить о дѣйствиельно послѣдовавшей смерти.

Послѣду между тѣмъ опытность равномерно научаетъ, что щекочущія средства, кои тончайшей чувствительности непосредственно касаются и одну поправляютъ, бывающіе гораздо дѣйствиельнѣе тѣхъ, кои единственно дѣйствуютъ на чувствительной наружной кожи и ея внутреннія продолженія, и на вкусъ; почему полезно произвести еще три опыта слѣдующіе.

Электризованіе, которое всего обыкновеннѣе во всѣхъ нервы дѣйствуетъ, надлежитъ также сюда; и гдѣ есть Электрическая машина, употреблена можно съ пользою, мало по малу дѣйствіе усиливая; жаль только, что Электрические снаряды не всюду есть. Если же можно Электризованіе употребить, начинать должно такъ, чтобы пускать Электрическія извѣнія съ деревянныхъ или металлическихъ острий въ ложку мнимо уснушаго; до

тѣмъ въ то же мѣсто производишь сперва слабую, послѣ послѣднѣе искры. Наконецъ отъ грудной ложки къ свѣчѣ, или поперегъ нижней части груди въ лѣвой сторонѣ, гдѣ сердце бьется, производишь небольшія Электрическія сотрясенія.

Вышеупомянутые три опыта суть слѣдующіе: поперевахъ пускаешь щекощящія пары въ носъ мнимого умершаго, къ чему, въ недостаткѣ нашатырю, или лешчаго укусу, можно употребить дымъ зажженного пера. Нѣкоторые совѣшуютъ даже зажигать свѣчу горючую подъ носомъ мнимого мертваго; но свѣрный чадъ слабую искру жизни легко можешь тотчасъ угасить и произвести насильное задушеніе. Почему необходимо нужна предосторожность, зажигать свѣчу въ незначительномъ отъ носа отстояніи, и куренія таковаго не продолжать больше четверти минуты. Всего лучше неискреннихъ людей сему средству совѣтъ не учить, и еслили о томъ случайно узнали, даже отсвѣтовать оное производишь.

Въ иныхъ въ темномъ покоѣ держашъ пламень свѣчи въ нѣсколькихъ дюймахъ отъ раскрытыхъ глазъ мнимого усопшаго, и рачительно наблюдаешь, не произойдетъ ли малаго движенія въ зрачкѣ, или радужномъ кольцѣ глаза.

Встрѣтыхъ говоришь исподоволь, усиливая голосъ въ ухо мнимого мертваго, и о таковыхъ предсказаніяхъ, кои этому челоѣку въ жизни были всего прѣшнѣе.

Въ этомъ же намѣреніи, именно къ щекощанію слуха, нѣкоторые предлагашъ, завернувъ въ бумажную трубочку какого нибудь ползающаго насекомаго, класъ подъ ухомъ у считаемаго мертвымъ. На щекощаніе слуха принадлежатъ преимущественно обращать вниманіе; ибо собственныя разсказыванія снувшихъ нѣ мертвѣго состоянія и



сдѣдшія щекотательныхъ средствъ доказываютъ не рѣдко, что жизненная сила въ вѣхъ чувствъ долѣе оснается дѣятельною на слухъ.

Когда и послѣ сихъ поширеннѣхъ щекотящихъ средствъ въ шончайшихъ чувствахъ равномерно не окажется ни малѣйшаго движенія, истинно послѣдовавшая смерть будетъ шѣмъ достовернѣе, но не совѣмѣ еще такъ, чтобъ рѣшительно было можно заключить; ибо изрѣдка примѣры доказываютъ, что мернымъ сочтенный ожить еще можеть, не взирая на то, что большая часть сихъ средствъ употреблена была на него безъ всякаго успѣха.

Прежде употребленія вѣхъ упомянутыхъ щекотящихъ средствъ, во вѣхъ случаяхъ, гдѣ послѣдуетъ скоропоспѣшная смерть отъ усиленнаго притеченія крови къ мозгу, нужно прежде произвести изверженіе крови. Елики сего сперва не будеть сдѣлано, вѣхъ щекотящія средства болѣе могутъ приключить вреда, и даже пресѣчь слабую жизнь; ибо давленіе крови на мозгъ усилятъ еще болѣе.

Таковыя случаи минимой смерти преимущественно случаются послѣ удару, послѣ оглушающихъ ядовъ, жестокаго нападенія нервныхъ болѣзней и послѣ удушенія, каковымъ образомъ послѣднее бы ни случилось: при чемъ чаще всего должно взирать на случающееся обыкновеннѣе удушеніе полнокровныхъ младенцевъ во время рожденія ихъ, случающееся отъ труднаго проходу головы, или когда обовѣется пуповина около шеи.

Лучше самаго кровопусканія, къ которому въ деревняхъ не всегда есть случай, можно освободить кровяные мозговые сосуды пиявками, припуская оныхъ за уши, со стороны шеи и къ кускамъ глазнымъ у носу.

Возрастному человеку можно присадить отъ восьми до десяти пиявицъ. Дѣтямъ же по содержа-

нѣю ихъ возрасту меньше, на прим. десятилѣтнему при; у новорожденныхъ же младенцевъ выпустить крови изъ пуповины, еще не завязывая оной, половину чайной ложки, или цѣлую ложку. Зелено-вато темныя пѣявцы съ желтоватыми полосками лучшія, и много оныхъ по болотамъ. Присаживая пѣявцу, нужно мѣсто, къ тому назначенное, обмыть водою, въ которой распущено не много сахару; ибо сіи насекомыя не охотно вливаются въ мѣста, на которыхъ находится острыя кожныя испарины. Пѣявцу дать сосать столько, пока сама собою отпадется; послѣ чего изъ язвы продолжаетъ до нѣсколку часовъ истекасть кровь. Еслили кровь истекаетъ слабо, можно оному пособствовать мытьемъ теплою водою; а когда очень сильно, не трудно оное остансѣть приложеніемъ и приписуишемъ труду, на который огонь высѣкаютъ.

Поселику всѣ вышеописанные признаки смерти иногда могутъ быть обманчивы, остается единый благонадежный знакъ оныя, дѣйствительная и всеобщая гнилость. Объ сіи гнилости съ намѣреніемъ считаются за одно; ибо гниющее состояніе крови и дѣйствительная гнилость однихъ частей можетъ случаться еще и у живыхъ больныхъ людей.

Признаки дѣйствительной и всеобщей гнилости суть:

1. Настоящій мертвучинный запахъ.
2. Свернушіе роговой кожи, или прозрачной передней части глазъ.
3. Зеленоватый или чернозеленый тускъ, находящій по брюху.
4. Истеченіе гнилыхъ соковъ изъ всѣхъ большихъ отверстій тѣла.
5. Сходъ съ тѣла верхней кожицы во многихъ мѣстахъ, съ увянуишемъ, полужидкимъ ощущеніемъ въ осязаніи кожи и прочихъ твердыхъ частей.



Послѣдній изъ приведенныхъ знаковъ, т. е. пятый дѣйствительной и всеобщей гнилости, оказываясь поздне всѣхъ; однакожъ по состоянію воздуха, иногда ранѣе или поздне, и нѣшъ уже надобности снаго дожидаться, когда чешыре перавъ, всѣ оажутся.

И такъ, къ ствращенію погребенія живыхъ и къ пособствованію возвращенія къ жизни минно умершихъ, не должно никакого умершаго, хотя бы означались во немъ и всѣ восемь сначала приведенныхъ признаковъ смерти, пошчасъ раздѣвшись, переносить въ холодную комнату, но лѣтсмъ, весною и осенью осматриваясь его въ умѣренно тепломъ воздухѣ, одѣнаго день или два, зимою же дни три или чешыре.

Въ это время должно производить опыты къ оживленію, и естли нѣшъ способности къ другимъ, то менышей мѣрѣ капаніе воды на грудную ложку; капаніе горячею водою на то же мѣсто, держаніе зажженной свѣчи предъ глазами, зажиганіе пера подъ носомъ, громкое говсреніе въ ухо минно умершему, котораго голова должна лежать приподнята на подушкахъ.

Вообще позабыли мы, что какъ больныхъ, такъ умирающихъ и минно умершихъ, не должно безъ зпастья класть плашмя на соломѣ, чтобы притеченіе крови мозгу не разорвало; но приподнявъ голову, а всего лучше въ соспояніи сидячаго. Преимущественно же новорожденнымъ минно мертвымъ младенцамъ не упускать шрѣнія, смачиванія и вдыханія воздуху въ легкое съ самаго рожденія.

Но когда при всѣхъ шакowychъ покушеніяхъ зваскъ жизни не окажется, тогда уже тѣло по обмыванію обмытъ, одѣтъ и положить въ гробъ закрытый, при надлежащихъ наблюдателяхъ, уже въ холодномъ покрѣ, и по томъ еще до погребенія

оставить весною, лѣтомъ и осенью дни на два, а зимою дни на три; ибо въ зимнѣе время оказываются чаще первые знака дѣйствительной и всеобщей гнилости у дѣйствительно умершихъ, и достоверности смерти означеныя.

Всего нужнѣе таковая рачительная предосторожность въ разужденіи людей старостыжно, или по немощныхъ дняхъ болѣзни умирающихъ, когда они предъ тѣмъ были совершенно здоровы. Къ сему въ особенности надлежатъ слѣдующіе роды смерти:

*Волерныхъ* тѣ, кои случаются въ жестокихъ нападеніяхъ нервныхъ болѣзней, какъ-то: паралича, оцѣненія, падучей болѣзни, или въ другихъ корчахъ, въ апоплексическихъ и истерическихъ судорогахъ, въ желудочныхъ судорогахъ, послѣ жестокихъ страстей, шума отъ горячихъ напитковъ, сильныхъ ударовъ въ мягкія, очень чувствительныя части, особливо въ яича, и упаденіи головою, либо ударомъ въ спину.

*Восторыхъ*, приключаемые отъ оглушающихъ ядовъ, или такихъ пищей, употребленія маку и шафрану въ ѣсняхъ, и куренія сѣмьями блохоты и травы отъ зубной боли.

*Внутреннихъ* слѣдующіе послѣ сильнаго кровошеченія, или иныхъ сильныхъ изверженій. Отъ подобной причины не рѣдко умираютъ престарѣлые мужчины въ совокупленіи.

*Всестерныхъ* происходящіе отъ жестокой боли.

*Влѣтныхъ* случающіеся послѣ трудныхъ родовъ. Въ зимѣ случается смерть постигнуть мать, или младенца, или обѣихъ купно.

*Внѣстныхъ* бывающіе послѣ пресмертвеннаго голоду, особливо же, когда при томъ силы будутъ жестоко напрягаемы.



*Всѣдѣмыхъ*, встрѣчающіеся послѣ неумѣренной  
ѣды и питья, и

*Всѣдѣмыхъ*, приключающіеся отъ удушія.  
Удушеніе можетъ происходить отъ вѣшняго на-  
силія, удавленія, утопленія, или также отъ  
удушающаго чаду: такового дѣйствія бываетъ чадъ  
отъ углей или головни, ш. е. угаръ; въ глубокихъ  
колодезяхъ или погребахъ, исходитъ же отъ вещей, въ броженіи находящихся, какъ-то вина и  
пива, а сверхъ того случается и отъ сильнаго за-  
паху сильно пахучихъ цвѣтѣвъ.

Человѣковъ, умирающихъ послѣ продолжитель-  
ныхъ болѣзней, также въ горячкахъ съ пятнами  
и другихъ, дней по семи и осьми продолжавшихся,  
должно беречь только половину изъ вышепредписа-  
наго срока. Почему нужно ихъ зимою не погребать  
пять дней, а лѣтомъ только три дни, и на другой  
день можно уже класть ихъ въ открытый гробъ.

Въ разсужденіи человѣковъ наконецъ, умирающихъ  
гнидыми горячками, кровавымъ поносомъ, злою  
оспою и подобными болѣзнями, отъ которыхъ  
можно опасаться зараженія, довольно произвести  
опытъ капанія холодною водою на ложку въ первый  
день смерти, или также и на другой день.

Обходясь съ трупами умершихъ отъ заразитель-  
ной болѣзни, должно въ томъ покоѣ почасту курить  
уксусомъ. Всего лучше къ сему приносами настоян-  
ный рейскій уксусъ.

Можно мертваго уже въ первый день смерти  
класть въ открытый гробъ, и лѣтомъ въ исходъ  
третьяго дни, или по прошествіи шестидесяти  
часовъ, отъ послѣдованія смерти считая, зимою же  
въ исходъ четвертаго дни, ш. е. чрезъ восемьдесятъ  
часовъ считая отъ смерти, погребать. Тѣла сего  
рода до погребенія должно содержать въ особливомъ,

отъ жилья сколько можно отдаленномъ домѣ, снабженномъ сквознымъ воздухомъ.

Къ спращенію живопогребенія необходимо нужное береженіе тѣла, удобнѣе можетъ происходить въ особой комнаѣ дому, въ которомъ человекъ скончался, подъ надзираніемъ одного или двухъ неробкихъ смотрителей, кои должны тѣло почасту и рачительно разматривать; но какъ въ городахъ, а еще больше въ деревняхъ многіе жители не имѣютъ особаваго покая къ таковому храненію тѣла и не въ состояніи заплатить за присмотръ надзирателямъ: то давно уже предлагается заведеніе *мертвыхъ домовъ*, которое въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ-то въ Веймарѣ, Брауншвейгѣ и Берлинѣ исполнено. О учрежденіи таковыхъ домовъ для шруповъ писалъ *Хуфеландъ* въ своемъ сочиненіи о недостоверности смерти. Напечат. въ Веймарѣ 1791 году.

Но какъ всеобщее учрежденіе таковыхъ мертвыхъ домовъ по деревнямъ съ перваго разу представляется не удобно, лучше всего имѣть къ сему передвижную палатку и подвижную гробовую крышку. Подробное описаніе этой палатки и подвижной крышки находится въ сочиненіи *Майеровомъ* о признакахъ дѣйствительно послѣдовавшей смерти и въ предосторожность къ спращенію погребенія мимо умершихъ нужнаго обхожденія съ тѣлами. На Нѣм. яз. въ Берлинѣ напечатан. 1794 году, съ фиг.

Весною, лѣтомъ и осенью могутъ тѣла въ таковой палаткѣ, въ саду поставленной, или по вынесеніи въ церковь стоять три дни до погребенія, и временемъ отъ людей, къ тому опредѣленныхъ, наблюдаемы. Тѣла умершихъ заразительною болѣзнию можно предавать землѣ уже на другой день.

Еще лучше было бы, когда бы въ каждой деревнѣ, въ отдаленномъ жилищѣ домѣ, заведена бы-



ли каморка къ обществуенному содержанію тѣла до погребенія и опредѣленный наблюдашель.

Зимою, единственное ко всеобщему введенію по деревнямъ предложеніе можетъ быть слѣдующее: чтобы имѣть ошгородку въ конюшнѣ, или коровникѣ, въ которую скоты хотя бы не могли доходить, но теплотею свою сообщали бы, и оную употребить къ содержанію тѣла мнимо умершихъ. Тутъ можно ихъ, подъ надзираніемъ опредѣленнаго человѣка, спавивать въ открытомъ гробѣ, слегка накрывъ плащемъ, съ осторожностію, чтобы мыши и другіа шзари повредить не могли, и чтобы возбужденійса мнимый мертвый не подвергся задохнутію.

Палашку упомянутую можно также спавивать въ конюшнѣ, и въ ведосташкѣ надзирашеля употреблять подвижную гробовую крышку.

#### *О растѣніи тѣла во время сна.*

Когда бы длина человѣческаго тѣла по соразмѣрности не убывала днемъ, сколько оная прирастаетъ ночью, всѣ мы и самые малорослые училились бы исполинами. Извѣстно по вѣрному измѣренію, что мы ночью прибываемъ въ длину на шодшима. Слогомъ сказать, можно бы въ одинъ годъ достигнуть осьми локшеваго росту, хотя и самъ Палеспинскій Гоайфъ былъ вышиною только въ шесть локшей. Самая вышина, а не шодшина шокмо, предъ обѣдомъ и послѣ онаго бываетъ уже перемѣнна. Поѣвши учиняемся мы двумя линіями длиннѣе. Сверхъ того человѣкъ бываетъ меньше, когда спонитъ на ногахъ, нежели лежитъ. Мѣра нашей длины зависитъ отъ учрежденія костей. Еслили оная у стоящаго человѣка будутъ между собою сгнечены ближе, и при томъ перпендикулярно, ростъ дѣлается меньше. Всѣ головы нагнетъ хребетныя позвоночныя кости ближе къ ихъ

хрящамъ, а потому въ вращеніи сидѣнія, и еще больше въ стояніи росту убываетъ; ибо въ снѣ случаѣ бремени гнетутъ прямо другъ на друга, и кромѣ того скорочныя кости, лядѣи и ноги грузомъ верхнихъ члестей больше обременяются, между каждымъ же составомъ находящаяся подвѣсится хрящи, кои подобно губкѣ могутъ быть сгнетены.

Во время лежанія сего не происходитъ; ибо весь нашъ грузъ поддерживается постелью, который впрочемъ, пока мы спимъ или ходимъ, съ члестей на члестъ шло гнетутъ. Чѣмъ больше бремени беременосцевъ, тѣмъ сильнѣе сгнетаются ихъ хребтные позвонки, а спина и безъ того уже бывающа передъ наклонена. Это давленіе на упругіе хрящи, сухія жилы и мышцы, кои суть какъ бы ременныя помочи костей, увеличивается наслождокъ сухимъ жиламъ и мышцамъ несиюсно, и беременосецъ подъ грузомъ бремени упадаетъ. Гораздо худшее положеніе мертвыхъ увеличиваетъ, чтоо лежащее нѣло прибываетъ въ длину на вершокъ, и Александръ Великій въ гробѣ, когда не опускалась уже Государственная, въ самомъ дѣлѣ была больше. Между тѣмъ можешь человекъ Физическимъ искусствомъ себя увеличить, когда лежа въ постелѣ упрется ногами въ нижнюю доску кровати, и напряженіемъ вытянетъ связи и сухія жилы до полутора вершка въ длину, или когда спавъ на цыпочкахъ можешь подлиннѣе на вершокъ; но на пяткахъ спавъ, такого вытяженія не можешь сдѣлать.

Тѣда и пошло наполняющъ губковатая вещества въ тѣлѣ, и сдѣственно прибавляютъ вытяженіе, подобно какъ комнатныя двери отъ влаги набукаютъ, и чрезъ то спавъ длиннѣе и шире, плотно не притворяются. Это вниканіе члестей пища касается всѣхъ твердыхъ и жидкихъ члестей тѣла, даже костей и суставной воды между хря-



шей составныхъ. Олѣ сего человѣкъ прибываетъ послѣ обѣда на лѣню или лѣвъ въ лѣню предѣлѣтъ, каковъ былъ съ порожнемъ желудкомъ. Горизонтальное учрежденіе въ постелѣ, въ совокупленіи съ хорошою пищею, спокойнымъ сномъ и немногимъ пошнѣемъ, особливо же подъ одеяломъ, для того что постеля разгорячаетъ, причиняетъ пошъ и безпокойство, прибавляетъ человѣка на полдѣюма, а у растушихъ еще людей вдвое больше, такъ что убывающее днемъ слишкомъ еще намѣчается: ибо днемъ и до обѣда бываетъ убывъ. Напряганіе членовъ днемъ, испарина, которой всеъ превышаетъ всеъ другія изверженія, особенно похищаятъ то, что ночь прибавила, у молодыхъ людей описанъ, у взрослыхъ же совершенно. Обыкновенно до двадцати лѣтъ растушъ въ вышину, до тридцати въ твердость костей и усиленіе мышцъ, съ сороковаго въ ширину и толщину; къ шестидесяти годамъ мало по малу изсыхаетъ источникъ плодотворія, или та жидкость, которая была сборищемъ нашей жизни и содержалищемъ всехъ нашихъ тѣлесныхъ силъ; но побужденія старыхъ привычекъ не совсемъ еще проходятъ, и тогда ослабѣвшіе Селадоны воздыхаютъ о своемъ истощаніи. Спиріоды вообще начинающа у другаго полу нѣсколькими годами ранѣе, и женщину, за пятидесять лѣтъ прожившую, можно уже признавать за неспособную къ чадородію. Съ старостію всеъ твердыя части нашего тѣла дѣлаются въ сошканіи своей жестки и костяны, связи упруги, жилы тверды, и все жидкія части дрожжамъ, мокротамъ и вязки. У молодыхъ людей, по причинѣ мягкихъ, скользкихъ хрящей и гибкости мышечныхъ волоконъ, также мостиковъ костяныхъ, приращеніе увеличивается ежедневно, не взирая на то, что днемъ онъ, по причинѣ лучей крови, движуща жизни, и во время

сна на кости ихъ садятся изросту больше, вмѣсто того, что у ссарииковъ кости состоятъ изъ вещества полуокаменѣлаго. Когда же наконецъ хрящи у молодыхъ особъ, отъ напряженія и вязкости сусляковой воды, упругость свою потеряютъ, не можешь уже происходить ни ихъ растяженія, ни дальнѣйшаго росту: ибо сами учинаются полукостями.

Цыплята и всякія птицы поутру вылаупляются изъ яицъ, пшари и растѣнія спятъ ночью всего больше; сонъ и холодъ ночной понуждаешь усыпленія мышцы живошнихъ къ кривому учрежденію, и укоротиваешь волоши растѣній, дабы, съ помощію евоко, пища между рухлой соткани костей раздѣлилась получила время. Напослѣдокъ солнце опять все возбуждаешь, и шепалою своею производитъ то, что волоши въ живошнихъ и растѣніяхъ обратнo разиространяешь.

*Анимализированіе и ассимилація пищи.*

Питаніе, получаемое нами и скотами отъ снѣденія растѣній, кои отъ пищеваренія въ бытіе наше преарращаются, называющъ анимализированіемъ, или ассимилаціею. Кровь собираетъ полученные соки изъ пидѣ растѣній и живошнихъ, кои мы перевариваемъ. Клей живошнихъ (студень, *gelatina*), имѣетъ много сходнаго съ клестеромъ растѣній, казетъ примѣшенъ въ клейкомъ веществѣ пшеничной муки.

Галле, Сочинитель этой статьи, объясняетъ все новымъ языкомъ Аншифлогистиковъ; почему не лезъ мнѣ сдѣлать изъ сего извлеченія, чтобы не подать случаю къ новымъ замѣшательствамъ въ Химіи, и чтобы умоначерваніе моихъ Читателей еще болѣе не оксигенировать. Почему удовольствуясь я предложивъ здѣсь соотнесенныя его слова.



Кажется, что все главные дѣйствія ассимиляціи пищи состоятъ въ задержаніи въ капиллярныхъ орудіяхъ дыханія и на поверхности кожи, что сдѣлательно дѣйствія ея раздѣляются въ три различныхъ время, и могутъ назваться тремя варіантами, которыми и древніе еще Врачи принимали, что въ эти три время атмосферной воздухъ, преимущественно же кислое вещество, или дефлогистированная часть оного, есть главное орудіе связей, которыми ассимиляція содѣйствуется, что она сему въроетнымъ образомъ содѣйствуетъ: ибо у питательныхъ средствъ похищаетъ ихъ угольного вещества (Carbon), и ихъ соединеніе съ избыткомъ удушающаго вещества (Azote) въ сокахъ животныхъ облегчаетъ; что сдѣлательно въ этомъ общественомъ упражненіи, коихъ производство раздѣлено на три различныхъ орудія, но по тѣмъ же основаніямъ производится, происходитъ взаимная перемѣна какъ въ веществахъ питательномъ, такъ и сокахъ животного: ибо первое анимализируется, послѣднее же напротивъ, такъ сказать, теряетъ свое излишество анимализаціи; а такъ образомъ оба происходятъ какъ бы въ равновѣсіе и взаимно ассимилируются. И видимо яснѣе, какъ изъ пумперника (родъ хлѣбовъ) можетъ чрезъ ассимиляцію вырасти кражеватой Вестфаледъ.

Бернолетъ доказалъ, что во всѣхъ существахъ изъ царствъ растительныхъ и животныхъ, кои могутъ насъ питать, коренное вещество кислородяниловиднаго (Sauer Klee Saure), не перемѣняя своей природы, преимущественно, связано съ двумя различными коренными веществами, съ угольнымъ веществомъ (Carbon, т. е. съ кореннымъ веществомъ угольной кислоты, или воздушной кислотой), и съ силикатнымъ веществомъ, или удушающимъ веществомъ (Azote, т. е. основаніемъ удушающаго воздуха, или

флогистичнаго воздуха). И такъ, когда мы ѣдимъ пищу изъ растѣній и желудкованіемъ ассимилируемъ, т. е. когда я съѣденное мною яблоко эгонизую: ибо для чего мнѣ не имѣть того же права, какъ Французскіе Химики, изобрѣтать нововылеченныя названія — состоятъ эта ассимиляція большею частію въ томъ, что ихъ всеобщее коренное вещество совокупляется съ великимъ множествомъ удушающаго вещества (господствующаго вещества въ животныхъ), и напрошивъ теряетъ часть угольнаго вещества, т. е. вещества, господствующаго въ растѣніяхъ.

С т о л о в а я д і я т а.

Впадаютъ въ руки Лѣкаря, естели въ ѣдѣ и питіи не содержатъ нѣкоторой мѣры; но это колеблющееся понятіе объ мѣрѣ пищи и питія у каждаго ѣдока и пивохи подъ солнцемъ всегда различно отъ сидящаго съ нимъ за однимъ столомъ сосѣда.

Достоверно то, что по различному сложенію и расположенію здоровья, также тѣлесныхъ силъ людей, нѣкоторый родъ пищи и пойда можетъ быть здоровѣе или вреднѣе; столькожъ достоверно, что вредъ, приключаемый ѣдою и питіемъ, рѣдко приписывается своему особливому состоянію и пищеварительному вліянію, но почти всегда только излишеству. Однакожъ при томъ довольно часто слышимъ вопросы многихъ у своего Врача, которому безъ всякаго излѣтія вѣра? какъ желудочному Оракулу: здорово ли то и шо ѣсть и пить, и очень рѣдко случается, чтобъ присокупляли къ тому условіе, и много ли? Есть въ Медицинѣ собственное нещастіе, а для Медиковъ золотой рудникъ, что повсѣгда больше взираютъ на состояніе, нежели на количество вещи и Аптекарьскихъ веществъ. Желаютъ только знать, здорова ли любимая пища, и утѣша-



ютъ себя при томъ въ разсужденіи погрѣшности, въ которую можно власнѣ шѣмъ, что оной излишество употребить, по пословицѣ (ибо въ пунктиѣды и поила обыкновенно любимыя пословицы сами съ языка въ горшанъ канялся): добрый жерновъ все перемелетъ; но извѣстно, что самыя здоровыя пищи и цѣлебнѣйшія лѣкарства могутъ въ желудкѣ обращаться въ ядъ, естли употребить оныхъ въ излишнемъ количествѣ. Вредъ, приключаемъ излишествомъ ѣды и питья, разирасширяется не въ желудкѣ только и кишкахъ, но и по всемъ внутреннимъ, равно и на удѣльные части шѣла, и великую пружину цѣлаго механизма животныхъ, бѣющееся сердце, мѣхъ легкаго, и овъ противу другъ другу работающія пульсовыя жилы: ибо полнокротіе, естли руки и ноги посредствомъ рабшны и напряженія не придутъ на помощь пульсовымъ жиламъ, и не пособятъ круговращенію крови и отаженіямъ отъ железя, при сышномъ родѣ жизни, особливо же сидячемъ, не можетъ не принести вскорѣ

Слѣдствія пресыщенія желудочнаго, особливо же частыхъ пированій, суть: тоска, красноша въ лицѣ, крайнее шажелое дыханіе, шѣлесное расслабленіе и неловкость, безпокойный сонъ, пущета въ головѣ, продолжительныя страшныя сновидѣнія, и даже могутъ случиться параличъ, или переродическія судороги и мѣстная подагрическая боль. Естли при мѣры, что великіе ѣдуны за столомъ сидѣвъ, получаютъ скороспешную смерть отъ удара. Очень часто пресыщенный желудокъ, по меньшей мѣрѣ по нѣкоторомъ времени, бываетъ поводомъ къ параличу, выключая вспылчивыи гнѣвъ и скорое охолодѣніе по выходѣ изъ теплаго покоя, которымъ способствуетъ ликованіе съ горячими напитки; при чемъ споры поджигаются до воспламененія мозгу.

Порталь, по значущемуся въ запискахъ Парижской Академіи Наукъ 1781 года, многихъ прону-  
 тыхъ параличемъ спасалъ чрезъ рвотное, или по  
 крайности доставлялъ онымъ великое облегченіе.  
 Чѣмъ простѣ пища, тѣмъ меньше острый вкусъ  
 подстрекаетъ лакомыя язычныя железы, и тѣмъ  
 ближе сходитъ она къ состоянію нашихъ соковъ;  
 или чѣмъ легче она можетъ быть въ нихъ пре-  
 вращена, и къ смѣси нашей крови ассимилироваться,  
 тѣмъ здоровѣе она для насъ. Ибо слишкомъ  
 извѣстно, сколько различіе пищей и пойлъ возбуж-  
 даетъ въ насъ непорядочное алканіе къ їдѣ. Пищи и  
 пойла, имѣющія сильный пронизательный запахъ и  
 вкусъ, возбуждаютъ уже о себѣ своими льстящими  
 парами, вникающими въ антишамбру вкуса, носъ  
 съ своими сладкими уколками изъ всѣхъ другихъ,  
 а изъ носу подъ тѣмъ же одобреніемъ пробираются  
 до придворнаго шпата языка, какой приворотникъ,  
 какой шлейцаръ, со всѣми проворными пажами въ  
 костяномъ авангалѣ, можетъ отказать таковой  
 предлести. Однакожъ приманчивое ихъ благовоніе  
 измѣняетъ уже имъ, что онѣ способны внутри тѣ-  
 ла произвести жестокія движенія и кабалистиче-  
 скія хищности. Но пламенная ихъ летучесть учи-  
 няетъ также благотворное ихъ успокояющее и укрѣ-  
 пляющее вліяніе, не бываетъ прочно. Натура во  
 всѣхъ пищахъ и пойлахъ, раздаваемыхъ матернею ея  
 рукою, всего сего избѣжала, и чрезъ то попеклась  
 объ нашемъ здоровьи. Она снабдила человѣковъ во-  
 дою, которая для нихъ самый здоровый напитокъ.  
 Кто оспоришь водѣ это преимущество, водѣ, кото-  
 рая всѣмъ премъ царствамъ Натуры даетъ первую  
 жизнь и ежедневное содержаніе, и кто знаетъ,  
 могутъ ли воздухъ и огонь безъ воды состоять, и  
 какъ высоко восходятъ водяные пары въ воздухъ, и  
 каждое дыханіе, которое мы втягиаемъ и выпу-



скаемъ, не смѣшано ли съ водяными парами? Иблые народы, питаясь одною ею, жили здоровы и достигали глубокой старости. Прохлаждаются ею въ спарнахъ жаркихъ, а Исландецъ утоляетъ ею жажду среди жесточайшаго холоду. Для чегожъ бы негодиться ей для обывателей Европы, наслаждающихся несравненно умѣреннѣйшею погодою?

Вода не имѣетъ никакого вкуса: изъ сего слѣдуешь, что она не можетъ жестоко дѣйствовать на наши нервы, слѣдственно производить жесткихъ движеній, но доставлять жизнь и благосостояніе. Она пособствуетъ пищеваренію: ибо распускаетъ всякаго роду пищи въ нашемъ желудкѣ всего скорѣе, и чрезъ то разрѣшаетъ вещества, удобныя къ броженію, посредствомъ желудочной теплоты, которое печень и кишки въ непрестанной теплотѣ содержатъ. Она препятствуетъ запорамъ, поддерживаетъ живая кровь въ жидкости, и сообщаетъ способность всѣмъ нашимъ сокамъ, долженствующимъ по всѣмъ лабиринтическимъ каналамъ и извиамъ ниспущаться и восходить, чтобы они сами собою проносились сквозь железы. Она противу стоитъ зароженію и развѣданію всякаго роду остроты, таковое бы названіе оныя ни имѣли.

Вода соглашается со всякими травяными растеніями, корнями, мясами и рыбами, также плодами и со всякими пищамя; она укрѣпляетъ желудокъ, естли оный не очень разгоряченъ, своею плавною холодностію, и согрѣваетъ своею собственною естественною жидкостію, которую въ плавномъ лянніи поддерживаетъ не измученную нашу кровь, всегда въ хорошей здоровой смѣси. Желая простую водою достигать сего великаго намѣренія, должно пить оной ни въ излишнемъ, ни въ недостаточномъ количествѣ; пить оную глотками послѣ завтрака, чрезъ что невареное молоко и булка учи-

няются здоровѣйшими; пить до обѣда, и ложась спать: это доставляетъ спокойный сонъ: ибо всѣ ночныя безпокойства и страшныя сновидѣнія происходятъ отъ тяжелыхъ мясныхъ пищъ и пресыщенія, для того что не рѣдко обѣденная пища лежитъ еще въ желудкѣ, запущанная въ десертѣ, горячихъ винахъ и ликерахъ, а къ тому набавляютъ еще фунта два пищи за ужиномъ, съ нѣсколькими рюмками горячихъ пойлъ, чрезъ что желудочному броженію, въ горизонтальномъ учрежденіи тѣла ночью, еще болѣе наносится затрудненія. При томъ должно производить частыя тѣлодвиженія. Но какъ вода сама по себѣ не имѣетъ никакого вкуса, недостааетъ потому ей и привлекательнаго, могущаго побуждать человѣковъ употреблять оную въ излишесствѣ. По сему есть право сказать обей: она составляетъ всеобщее угасительное средство, въ случаѣ, когда намъ что либо вредное приключится. Несправедливо ли называютъ ее универсальнымъ лѣкарствомъ? Еслилибъ можно было всѣ подробности припомнить, вышло бы, что она почти во всѣхъ припадкахъ человѣческой жизни цѣлебна, и по меньшей мѣрѣ никогда не вредна, развѣ только въ чрезмѣрномъ излишесствѣ будетъ употреблена. Все это можно объ водѣ утверждать. Рановременно начали челоѣки смѣшивать воду со вкусными веществами, къ приготовленію изъ ней лакомыхъ напитковъ, и доднесъ еще вода служитъ основаніемъ всѣхъ видимыхъ и невидимыхъ жидкостей, всякаго роду напитковъ, соковъ, нашей крови, всѣхъ челоѣческихъ соковъ и главною колесницею самаго нашего ячества.

Виноградное вино по всей вѣроятности есть изобрѣненіе древнѣйшее первыхъ вѣковъ, чтобы посредствомъ броженія произвести спиртованное, ошумляющее любимое пойло. Еще праотецъ Ной



испыталъ его дѣйствіе; а потому надобно заклю-  
чать, что вино было изобрѣшено еще до Потопа,  
не взирая на то, что нынѣшніе ликовствующие пѣ-  
цы въ радостныхъ своихъ собраніяхъ величаютъ  
праотца Ноя изобрѣшателемъ вина, который оза-  
комилъ съ сокомъ, выжимаемымъ изъ виноградныхъ  
гроздовъ, къ освобожденію нашего сердца отъ сѣ-  
дающей грусти, и ошумляющимъ броженіемъ вино-  
граднаго соку вырабаталъ флогистонъ, которымъ  
человѣческой мозгъ напрягается сперва къ радости,  
послѣ къ изступленію, ярости, неистовству, а на-  
конецъ до глупости и усыпленія, всѣ перебродившія  
пойла, вино, сидръ, медъ, пиво, горячее вино и  
подобныя содержатъ флогистичное, горячее веще-  
ство, которымъ отъ частаго употребленія кровь  
подобно спиртоватому раскаленному углю разжи-  
гается, со временемъ же дѣлается воспламеняющеюся,  
и точно также, какъ съ начала только согрѣвала;  
мѣра сего напитку отъ привычки должна отчасу  
прибывать, елики хотѣшь сообщать тѣлу обыкно-  
венную натуральную его теплоту: ибо молодые  
уже захванты заблудъ среди лѣша, особливо еве-  
черу, при недостаткѣ сего перзнаго огня. Обыкно-  
венная Бахусова печать мѣдный носъ. По сему,  
когда пища или пойла имѣютъ колючій, такъ на-  
зываемый высокій вкусъ или запахъ, то не привыч-  
ному здоровому челоѣку повсегда должны быть подо-  
зрительны. Въ самомъ дѣлѣ языкъ отвѣчаетъ за  
всѣ грѣхи желудка и удовольствованія за нихъ; от-  
вратительный ревень и другія лѣкарства далеко  
зау сему еще не помогаютъ; прилично сихъ погло-  
щателей домовъ, имѣнія и денегъ приводить по-  
стомъ и голодомъ въ прежнее состояніе, дабы съ  
желудкомъ примириться, который, какъ невольникъ,  
со рдыханіемъ и стономъ долженъ отправлять еже-  
дневную свою работу, и въ теченіи цѣлой нашей

жизни перемолоть сѣрашныя магазины и погреба запасовъ.

Несчетные опыты научаютъ, что человѣки могутъ быть питаемы вещами изъ царства растѣній и животныхъ. Однакожъ состоятъ вопросъ, который не такъ легко можно рѣшить: которая пища изъ обѣихъ царствъ естественнѣе и полезнѣе? Чтoby оная должна быть изъ царства животныхъ, конечно никто утверждать не станетъ. Хотя и есть видъ, что пища изъ царства животныхъ предъ пищамя изъ царства растѣній заслуживаетъ преимущество тѣмъ, что имѣютъ великое сходство съ человеческими соками, лучше могутъ желудкомъ посредствомъ броженія и шеплоты быть переработаны, сварены и вполнѣ обращены. Но это сходство столько не совершенно, что выдѣтъ худо, ешьяи сѣи пища въ нашихъ желудкѣхъ и кишкахъ не будучь прежде совсѣмъ перемѣнены. Правда, что то же самое должно происходить и съ пищамя изъ царства растѣній; но послѣднѣя, не какъ мясо, по близкому сродству, не имѣютъ склонности къ гнилости, къ которой наши алкалически сваренные жизненные соки, коихъ кислое вещество горячимъ и быстрымъ всегдашнимъ круговращеніемъ пожирается и такъ сказать перекаливается, и безъ того склонны, и обращаются въ полууголь; соки же кислаго вещества растѣній больше сопротивляются естественному расположенію гнилости, которое каждое мясо животныхъ въ своихъ ежедневно вновь преобразивающихъ сокахъ необходимо заключаетъ, такъ что кровь отъ cadaго вкушенія мяса должна алкализироваться. Извѣстно, какъ скоро лѣномъ свареное и тѣмъ алкализированное мясо учиняется зловонно и гнило, напрошивъ пища изъ растѣній только киснутъ.



Всеобщее господствующая поваренная ошибка то, чтобъ пищи были тѣмъ здоровѣе, чѣмъ больше содержатъ онѣ питательныхъ частицъ, и что мясо опяшь мясо производитъ. Надлежитъ лучше сказать, что тѣ пищи должны быть питательнѣе, кои и въ маломъ количествѣ способны поддерживать жизнь и дѣятельность человека. Мясныя пищи человеку также предопредѣлены натурою, а не для однихъ только плошюдныхъ звѣрей, птицъ, рыбъ и насекомыхъ; нынѣ бѣсть ихъ каждый человекъ, потому что примѣры и обычай могутъ произнести доколѣнїе и человѣкоядцовъ, между тѣмъ съ дѣлобужденіе, умерщвлять животныхъ къ снѣденію ихъ мясо сырыхъ или вареныхъ, кажется подаютъ позволеніе, что мы мясо ихъ бѣсть въ правѣ. Или можетъ быть жертвоприношеніе животныхъ и военные люди подали къ тому первый случай.

Между тѣмъ всякія мясныя пищи должно употреблять умеренно; ибо много мяса, паче же мяскаго, сочнаго и спудени въ слабомъ желудкѣ ваярятся медленно, ошчаси же и совсѣмъ не перевариваются, въ иль распадаются, и оставляютъ гнилыя нечисти. Мясной сокъ собственно состоятъ изъ липкаго клею, который садится въ твердыя клеевыя плитки, естли оный выпаривать и огустить вареніемъ. Распѣнія въ своей мучности меньше содержатъ вяжущаго клестеру, и слабѣе желудочнымъ броженіемъ удобнѣе разлагаются, нежели коренное вещество клею животныхъ. Таковыхъ затрудненій накапливается, когда ввечеру бѣсть много мяса, поелику тогда желудокъ бѣдуновъ не рѣдко бываетъ еще набитъ обѣденнымъ грузомъ, частнѣе же, что лакомцы кромѣ обѣда и ужина, особливо же во время поспѣванія плодовъ, бѣдятъ овощи, пирожное, конфекты и подобное, сверхъ того и бѣдаый желудокъ обременяютъ, который подъ утѣ-

снѣніемъ трудной работы стонетъ и ослабѣваетъ, во снѣ снѣшается легкое, и когда не находишь иного спасенія, призываемъ на помощь остановленіе крови, которое у простолединовъ разумѣется давленіемъ домоваго. Пищи, содержащія въ себѣ много студени, человѣковъ и животныхъ скорѣе всего уничтожаютъ; въ студень всѣ части животныхъ горячею водою посредствомъ Папиніановой машины очень скоро разлагаются. Мясо молодыхъ животныхъ содержитъ таковой студени въ себѣ болѣе. Пищи изъ царства растеній вообще даютъ не столько питанія, нежели взимаемыя изъ царства животныхъ. По сему думаютъ, что никакіе роды пищи для здоровыхъ и больныхъ не могутъ быть столько крѣпительны и полезны, какъ изъ дыла, яицъ, шелятины, молодыхъ голубей и тому подобнаго. Я не опровергаю у сихъ поваренныхъ Машодаровъ этой похвалы, въ разсужденіи студени, коя вымореннымъ или истощавшимъ больнымъ можно давать съ пользою, когда только при томъ есть намѣреніе, тѣлу выздоравливающему послѣ тяжелой болѣзни и строгой діеты, при томъ аппетитъ ошущающему, возвратитъ утраченныя силы и новую кровь доставитъ, потому что въ болѣзняхъ горячайшее обыкновеннаго кругообращенія крови, безъ того уже кипящую кровь совсѣмъ перевариваетъ, или такъ слазаетъ перекаливаетъ, доводитъ къ разлещанію, и въ нашатырь выдѣлываетъ, а кровяной клей въ нѣжнѣйшихъ сосудахъ сгущаетъ, чему толстыя постели и горячія комнатныя печи помогаютъ; или въ болѣзняхъ, сопровождаемыхъ съ лѣтнимъ кругообращеніемъ крови; при чемъ заспанная кровь почти совсѣмъ садится, мускулы же и нервы въ половину застываютъ, или отъ полной недѣятельности Электричества животныхъ ничего не совершаютъ. Здоровому же члвку напротивъ эти



питательныя и мягкія пищи вредятъ прояко. Желудокъ отъ нихъ ослабѣваетъ, и упругость волошей его вянетъ; кишки отъ нихъ легко засоряются, для того что не полутвердый калъ, но жидкій, волошей ихъ къ дальнѣйшему передвижанію нечистой не побуждаетъ, а дѣйствуетъ одно только гнетеніе отъ преградобрюшной кожи, и отъ сего, купно со многими загаженіями, начавъ со втораго году жизни до семидесятаго, въ какое время цѣлыя горы изъ всѣхъ прехъ царствъ Нашуры сквозь наши кишки проходятъ, производятся настоящее полнокровіе. Даже у самыхъ послѣ болѣзни выздоравливающихъ, и уже доброй позывъ на ѣду чувствующихъ, употребленіе таковыхъ пищъ, въ разсужденіи приведенныхъ причинъ, должно производиться съ осторожностію и очень ограниченно, въ противность правилу: многое помогаетъ много. Не надобно опасаться при таковыхъ малыхъ участкахъ, что болной отъ того ослабѣлъ.

Пищи изъ царства растѣній способны производить кислоту, которая начавшимся въ желудкѣ броженіемъ готовится изъ нихъ тѣмъ же образомъ, какъ укусъ. Пищи изъ царства животныхъ сего не производятъ, но поставленные въ влажномъ воздухѣ начинаютъ загнивать, равномерно и въ тепломъ; а такова и есть повсегда господствующая атмосфера въ желудкѣ. Слѣдственно вкушенные мясныя пищи, и такъ называемыя крѣпительныя похлебки, скорѣе переходятъ въ гнилость, естли не попрепятствуетъ имъ въ томъ кислота растѣній; а какъ при всякомъ гненіи животного разрѣшается летучая алкалическая соль, то бываютъ отъ тѣхъ удобіе къ произведенію алкалической остроши въ горячей крови, особливо съ прибавкою въ нихъ разныхъ праностей, какъ-то: перцу, нибирю, мушкатнаго цвѣту и подобн. Въ

сего можно вывести, что по различнымъ основаніямъ, роду жизни, привычкамъ и мышечнаго напряженія тѣла, съ ихъ приваженіемъ, надлежитъ избирать и соразмѣрныя пища, и что особамъ, у коихъ соки имѣютъ наклонность къ гнилости, на прим. при садачемъ родѣ жизни, жаркихъ покояхъ, въ гнилыхъ горячкахъ, цингической болѣзни и прочихъ отъ пищи изъ овощей, плодовъ, корней и всѣхъ пища изъ царства растеній можно ожидать множайшей пользы. Напротивъ особы, у которыхъ кислота беретъ поверхность, что однако по моимъ замѣчаніямъ рѣдкій случай, оказывающійся кислотою, шприжкою и другими дѣйствіями, лучше сдѣлающъ, естели на нѣсколько времени изберутъ для себя пища изъ царства животныхъ и мучианыя.

Животнымъ къ величайшему щастію и прочнѣйшему благосостоянію слѣдуютъ своему врожденному вкусу, или своимъ ощущеніямъ; онѣ пользуются свободою обитать на открытомъ воздухѣ, голодъ содержитъ ихъ въ непрестанномъ движеніи сисканья пища, человекъ движетъ ихъ къ зѣроловству, или трудными работами при воздержномъ корму; онѣ рѣдко впадаютъ въ погрѣшность человеческого лакомства и пресыщенія: отъ того дикія животныя рѣдко бываютъ больны, а домашныя чаще.

Еда и пища составляютъ всеобщую надобность животныхъ и растеній, а можетъ быть и всѣхъ существъ въ нашурѣ, самаго воздуха, огня, нашей души, разума, памяти и проч. Для чего не слѣдуетъ столько престоуму примѣру животныхъ, кои пользуются таковымъ здоровьемъ? За чѣмъ вышнѣдаться въ выборъ пища силъ вообразительной и разуму? Для чего бы расточать имъ всѣ силы къ выдумыванію пріятныхъ лакомствъ, или для чего позволять своимъ глазамъ ошибываться всѣхъ поставленныхъ на столѣ вещей, хотя бы двенадцать



блюды предъ нами стояло, когда мы сыты можемъ быть съ одного? По сему наши взоры и нашъ разумъ производятъ смѣшныя ошибки, и имъ только, а не тѣлеснымъ потребностямъ голоду должно приписывать, когда Врачъ въ покаяніе язычныхъ согрѣшеній назначаетъ въ эпическую пилюли и декокты, кои для языка и желудка совсѣмъ не по вкусу, произведенія аптечныя, желудокъ нашъ своими солями и подобн., въ половину расщепляющія: коротко сказать, гадливыхъ лакомцовъ наказываетъ натура, кромѣ перваго уголовного приговора къ повиновенію и обязанности, еще страхомъ аптеки, которая съ кастрюлями, горшками, сахарными ѣствами, вареньемъ и сладостями ужасное противоположеніе составляетъ.

Но главное въ горшанныхъ преступленіяхъ относится до великаго количества поглощенныхъ пищей, которое удастся вообще и въ особенности, когда участки оныхъ соразмѣрны пищеварительнымъ силамъ. Въ разсужденіи сего слѣдовало бы сообразно возрасту, достоинству, тѣлеснымъ силамъ и упражненію сочинить особливый табели раціоновъ, въ которыхъ главное основаніе должно быть: утоляй только голодъ, т. е. насыщай только щекомящій желудочный сокъ твердыми пищаами, и по томъ удержиайся: ибо впрочемъ желудокъ избалуешь, и оной вообразитъ себѣ: завтра можно прибавить къ порціи фунтъ, послѣ завтра выдержу два. По сему правилу большая часть челоѣковъ не будетъ поглощать своей собственности во вредъ своего здоровья и за ничто, но будетъ наслаждаться долговѣчнѣйшею жизнію и благодѣяніями своего Создателя въ радостномъ благодареніи за свое здоровье. Кромѣ сего правила предосторожности рѣдкостной воздержности, которая еще въ младенчествѣ при сосаніи матерней груди преступается, желудокъ сочтетъ за должное, съ каждымъ днемъ требовать прибавки порціи, ибо

самъ онъ цѣлымъ днемъ учиняется спарже, естли съ молодости еще не опредѣлена ему будетъ надлежашая мѣра. Но всѣ челоѣки полагаются на свое гордое воображеніе: столько могу я вынести; и глупое заключеніе: ашимъ сдѣлаю я себѣ пользу! такъ что въ теченіи многихъ лѣтъ желудочная надобность съ каждымъ днемъ мѣру пищи и питья прибавляетъ, естли невоздержный издалика еще не ощутишь, что ежедневно растягивающагося его желудка кубическая мѣра вчерашнимъ зарядомъ не бываетъ уже довольна. Словомъ сказать: натура довольствуется малымъ, и тѣдуны сами откармливаютъ себя рановременно на убой смерти. Человѣкъ! употребляй дарованныя тебѣ отъ Натуры силы, но не злоупотребляй оныхъ, избирая сигналомъ своимъ во всемъ умѣренность, и не дѣлавъ изъ себя *Діогена*.

*Врачебныя силы солено-кислой тяжелой земли.*

Тяжелая земля (barytes) есть непремѣнная часть *тяжеловѣснаго-слапу* (gypsum spathosum), минералу, бывающаго бѣлаго, сѣраго или желтовато-бѣлаго цвѣту, также множайшей или меньшей твердости, которая однако никогда не доходитъ къ тому, чтобъ можно было изъ него огнемъ выстѣкать искры. Большою частью видъ сего минералу бываетъ неправиленъ, однакожь иногда кругль, иногда дощечкою, или многоугольными призмами. Этотъ минераль почти не распускается въ водѣ и кислотахъ, не перегораетъ какъ гипсъ въ порошокъ или известь, самъ по себѣ не расплавляется, но только съ щелочною солью или бурою. Непремѣнная онаго части особливая *тяжеловѣсная* земля, мало воды и купоросной кислоты.

Разлагается этотъ минераль, когда оный съ прибавкою вдвое прошивъ него постоянной щелоч-



ной соли часъ или два пережигать; послѣ массу оныхъ солей водою освободить, и тогда получить тяжелую землю, совокуюленную съ поспованнымъ воздухомъ.

Тяжеловѣсный спашъ бываетъ болѣею частію засоренъ свинцомъ, желѣзомъ, мѣдью и даже мышьякомъ; слѣдственно главное попеченіе Аппекера въ приуготовленіи тяжелой земли должно состоять въ отдѣленіи оныхъ ней упомянутыхъ подмѣсей къ полученію препарата самаго чистаго. Въ нижеслѣдующемъ образѣ приуготовленія можно совершенно быть удостовѣрену, что оный все постороннее мешаллическое участіе въ немъ будетъ разрушено, и получится совершенно чистая соленая кислота тяжелой земли.

Возьми десять унцовъ въ порошокъ сѣрпанаго тяжеловѣснаго спашу, смѣшай оный съ двадцатью унцами чистой и сухой щелочной соли изъ растѣній, расплаваивай эту смѣсь цѣлый часъ въ Гессенской черепиѣ, послѣ, выложивъ, снолки въ порошокъ. Послѣ вываривай съ водою до столько разъ и такъ долго, пока въ осадкѣ совсѣмъ не будетъ примѣшно соленыхъ часпицъ. На остатокъ, состоящій изъ тяжелой земли и малаго количества изъ разложившагося тяжеловѣснаго спашу, можешь быть также нѣкоторой частицы мешаллической земли, вливать мало по малу и до тѣхъ поръ, совсѣмъ чистой и оныхъ купоросной кислоты совсѣмъ освобожденной соленой кислоты, пока вся удобная къ распущенію земля распустится, и лакмусной бумаги не будетъ окрашивать. Въ эту смѣсь положи одинъ лотъ раскаленной тяжелой земли, и предоставь на нѣсколько часовъ дигестіонной теплотѣ. По томъ смѣшай не много свѣтлой ослетшей жидкости съ нѣсколькими каплями воды, сѣрной - печонки воздуха. Когда произойдетъ оныхъ сего совсѣмъ бѣлый безцвѣтный осадокъ, жидкость прецѣдить и оса-

диль въ хрустали. Ежели же напротивъ осадокъ окажется хотя мало подвѣченъ, должно еще прибавить въ смѣсь нѣсколько раскаленной тяжелой земли, и опять вновь дигерировать; послѣ чего можно быть удостовѣрену, что всѣ металлическія вещества отдѣлены. Таковымъ средствомъ получающіяся совершенно бѣлые, безъ слоевъ, кубическіе соленые хрустали.

Фуркруа замѣтилъ, что съ желѣзными частицами еще смѣшанная тяжелая земля, особливо же въ болѣзняхъ скрофулознаго роду, еще дѣйствительнѣе, нежели совсѣмъ чистая. Таковая марціальная подмѣсь кажется въ самомъ дѣлѣ, что должна очень выгодно дѣйствовать въ таковыхъ случаяхъ, въ коихъ вышній степенъ ослабленія и нечувствительности во всѣхъ органахъ властвуетъ.

Что соленокислая тяжелая земля не содержитъ въ себѣ подозрѣнія ядовитыхъ свойствъ, доказываетъ Хуффеландъ какъ силою дарованія, такъ и продолженіемъ ея употребленія. Онъ ссылается на примѣры, что возрастные принимали раствору тяжелой земли отъ сотни до полутора ста капель, двухъ лѣтніе же младенцы отъ тринадцати до сороку капель, при томъ по четыре шаковыхъ пріема въ день, и въ теченіи нѣсколькихъ недѣль продолжали, не ощутивъ отъ того ни малѣйшаго вреда.

Вообще дѣйствуетъ соленокислая тяжелая земля на человеческое тѣло слѣдующимъ образомъ: вкусъ ея горекъ и солоноколючъ. Въ умѣренномъ пріемѣ въ желудкѣ и пищеварительныхъ органахъ почти не оказывается примѣтнаго дѣйствія; но пріемъ нѣсколько сильный можетъ возбуждать тошноту, давленіе, рвоту, у особъ же, склонныхъ къ раздражительности, тоску, обморокъ и трепетаніе сердца. Почему надлежитъ, какъ и въ развужденіи всѣхъ ликарствъ вообще, имѣть осторож-



ность: ибо раздражительности желудка въ каждомъ не лзя узнавать, и потому начинать съ малыхъ пріемовъ.

Въ проходномъ каналѣ не рѣдко возбуждаетъ она, особливо же въ началѣ употребленія, и въ случаѣ, когда есть въ ономъ глосны, нѣсколько рѣзу и умѣренный поносъ. Въ продолженіи употребленія это проходитъ, но все на низъ бываетъ мягче и жиже обыкновеннаго. Токмо аптоническія (разслабленныя) подвергаются запору.

На пульсъ и круговращеніе крови примѣтнаго дѣйствія не оказывается; вмѣсто того были примѣры, что въ сильныхъ пріемахъ пульсъ былъ медленнѣе, что случается и при убавленіи лихорадки. Въ продолженномъ и сильномъ употребленіи умножается испарина, и замѣчается умноженное истеченіе урины, и мутность оной или микроскопическій осадокъ, которое перемѣняется, естествомъ сего нѣсколько времени не будетъ принимаемо.

Наружно приложенная къ шѣмъ мѣстамъ, на которыхъ нѣтъ верхней кожицы, возбуждаетъ она раздраженіе и сжиганіе; въ концентрированномъ состояніи бываетъ она ѣдка, въ слабѣйшемъ же состояніи есть очищающее средство. На сему основывается польза наружнаго оной употребленія въ упорныхъ кожныхъ сыпяхъ, струпьяхъ, нечистыхъ чирьяхъ и прыщахъ на роговой кожѣ.

По сему соленокислая тяжелая земля, въ разсужденіи упомянутыхъ Патологическихъ явленій, надлежитъ въ классъ разнускающихъ и просасывающихъ средствъ. Она оказываетъ нѣжное, но пропитательное дѣйствіе на пуши пищеваренія, органы испраженія, преимущественно же на лимфатическую систему и железы, а шиковымъ образомъ можешь мокроты перваго пуши сильно разбивать,

но чрезъ умноженную дѣятельность лимфатической и железъ тѣла системы раздѣлять захрислости и зашвердѣлости, нечистую или вязкую лимфу очищать и разводить, не флогистирова крови, или не подспрекая систему круговращенія крови. Въмѣсто того, оказываешь она усыпляющее и укрощающее дѣйствіе, а потому совсѣмъ надлежитъ къ *холодящимъ разво-дителямъ*, и однаковъ *щекотящимъ* средствамъ, и заслуживаетъ преимущество бытъ употребляема въ полнокровіи, напряженныхъ и раздражающихся волостяхъ, даже въ самомъ лихорадочномъ состояніи безвредно. Посредствомъ нѣжнаго щекотанія, оказываемаго ею на желудочныя нервы, которое въ сильныхъ пріемахъ доказывается шошнотою, шошкою и обмороками, можетъ она дѣйствовать на самую нервную систему, и точно какъ шошноту возбуждающія средства разрѣшать судорожные запоры опѣвляющихъ душей, настраивать и возстановлять тончайшіе органы осязанія и движенія.

Приличнѣйшее по сему для оной мѣсто въ веществахъ врачебныхъ, близъ сурьменныхъ солей, р. обливо же рвотнаго виннаго камня и рвотнаго вина, умѣренныхъ мышьяковыхъ средствъ и нашатыря: ибо всѣ сіи лѣкарства, равно какъ и солонкислая тяжелая земля, содержатъ щекотящую силу на нервы и съ оными столь тѣсно сошканную лимфатическую систему, съ анпифлогистичнымъ и мышичныя волоща усыпляющимъ.

Наше средство предъ вышеизначудимися имѣетъ то преимущество, что безъ усильнаго нападенія на первые пищеварительные пути, желудокъ и кишки, излеченныя дѣйствія производить; почему можетъ продолжительнѣе и насильствѣ бытъ продолжаемо, и должно оное пробираться глубже и проникательнѣе дѣйствовать; поелику оное въ малыхъ пріемахъ таково уже дѣятельно, и



его нѣсколько непріятный вкусъ легко можеть быть поправленъ сиреномъ, можеть оное сочтено быть важнымъ лѣкарствомъ въ дѣшскихъ болѣзняхъ, особливо же къ разбиванію мокротъ, отверзанію железъ и изгонянію глистовъ.

Обыкновенная форма, которую Хуфеландъ, Врачебный Институтъ Іенскій и другіе употребляли раствореніе въ дистиллированной водѣ. Полдрахмы на унцѣ дистиллированной воды кажется быть лучшимъ размѣромъ сего раствора, соль эта въ водѣ распускается совершенно, и этотъ растворъ можеть держаться мѣсяцъ безъ поврежденія, безъ осадку, и потраты своей силы. Всегда должно употреблять къ сему воду дистиллированную: ибо сродство тяжелой земли къ купоросной кислотѣ таково велико, что малѣйшій участокъ купоросной соли или селенію, въ которомъ въ обыкновенной водѣ никогда не бываешь недостатку, можеть произвести разложеніе, и слѣдственно убавку силъ. Запиваніе также надлежитъ производить дистиллированной водою: ибо всякая ключевая вода можеть и въ желудкѣ произвести разложеніе. — Также и въ пріемахъ порошокъ отъ четырехъ до пяти грановъ въ одинъ разъ, съ сахаромъ стертый, отъ двухъ до трехъ разъ въ день, не дѣлаешь желудку ни малѣйшаго оглащенія; пошнота начинаетъ оказываться уже отъ шести и семи грановъ. Для чувствительныхъ желудковъ можно употреблять оную и въ пилюляхъ.

Пріемъ возрастному состоитъ въ пяти граняхъ въ существѣ, т. е. порошокъ, или отъ тридцати, сороку, до шестидесяти капель въ вышеписанномъ растворѣ, по три и по четыре пріема въ день. Въ разсужденіи младенцевъ двухъ и трехъ лѣтъ, начиная по тому же размѣру съ немногихъ капель, восходишь до девятнадцати и двадцати капель, а по содержанію возраста прибавлять.

Ко внѣшнему употребленію въ болѣзняхъ кож-  
ныхъ служишь растворъ отъ полу до цѣлой драх-  
мы въ осьми унцахъ воды, по различію степеней  
чувствительности.

Въ глазную воду отъ пяшенъ на роговой кожѣ  
распускается отъ двухъ до трехъ грановъ въ унцѣ  
дисшиллированной воды, и разводятъ квинтовою  
(айвною) склизью.

Смѣся съ другими лѣкарствами, должно произ-  
водить съ великою осторожностію, потому что  
это лѣкарство удобно можетъ разложиться.

Въ разсужденіи Аптекарскаго дѣйствія, оное  
смѣсамъ подвержено, безъ разложенія, съ *сиропами*  
*изъ растій*: ибо оказывающіяся на днѣ облачка  
составляютъ только вегетабиллическую склизь, или  
съ *уксуснымъ медомъ*, или съ *спиртосистыми ве-*  
*щами*, когда нѣтъ въ нихъ алкалическаго или ку-  
поросаго. Слѣдственно должны по бытъ чистыя  
ароматныя или спиритоватыя воды, эссенціи или  
винкшуры. — Далѣе, съ *вегетабиллическими* извле-  
ченіями, есѣли нѣтъ многого вяжущаго. Далѣе,  
съ *Хуксеговымъ сурменнымъ виномъ*: ибо при взму-  
щеніи настоящаго разложенія не происходитъ; по-  
томъ съ *сулемою* и наконецъ съ *бѣлымъ мышемъ*  
*комъ*.

Съ нижеслѣдующимиже соленокислая тяжелая  
земля разлагается, именно: со всѣми препаравами  
купоросной и селиитраной кислоты. Наша тяжелая  
земля въ особливости крайне чувствительна ко всѣ-  
кой купоросной кислотѣ, также ко всѣмъ алкаліямъ,  
ихъ препаравамъ, и всѣмъ мыльнымъ средствамъ.  
Земли, даже магнезія оную осаждаютъ; также  
рвотный винный камень, мыло содержащія сурмен-  
ныя винкшуры и сѣрыя цвѣты.

Слѣдующія правила самое употребленіе еще  
больше подкрѣпятъ. Надлежитъ всегда сперва дать



какое нибудь изводительное, чтобъ пуши лѣкарству содержать въ свободности и отверстии. Это изводительное и во время лѣченія временемъ употреблять. Почему всегда съ начала малыми осторожными пріемами должно давать, и умѣрять пріемы, чтобъ тѣмъ долѣ ихъ употреблять: это лучше, нежели сильными пріемами лѣчить короткое время. Въ болѣзняхъ хроническихъ хороша, когда временемъ дачу сего лѣкарства останавливая, употреблять въ промежкѣ иныя средства, а потомъ опять принявъ за него же, чрезъ что оно получаетъ какъ бы новыя силы. Но какъ оно у особъ чувствительныхъ, истеричныхъ можетъ приключать отягощеніе желудка, въ таковомъ случаѣ смѣшивай свое съ ароматными водами, желудочнымъ элексиромъ, кастореашою и тому подобн. Къ подкрѣпленію разводительной силы и къ приутивленію раздраженія нервъ, особливо же въ болѣзняхъ припадкахъ чувствительныхъ частей, въ мучительныхъ боляхъ железъ, ракъ и подобныхъ подбавляй воды лавровыхъ вишенъ, или овіуму. Сильнѣйшая самая смѣсь съ виномъ сурменнымъ Хуксгамовымъ (Vinum Antim. Nuxh.). Именно унцъ растворенной тяжелой земли и унцъ сурьменнаго вина: это въ особливости опимѣнно дѣйствуетъ во всѣхъ болѣзняхъ кожныхъ.

Въ *Скрофеляхъ* тяжелая земля заслуживаетъ преимущественное употребленіе, и въ этомъ не рѣдко оказываетъ она важную услугу. *Красфордъ* по сему съ опытовъ одобряетъ оную въ продолжительномъ употребленіи отъ сего припадку. То же самое подтверждаетъ *Хуффеландъ* отъ этой столько упорной болѣзни, естли соленокислую тяжелую землю (*Terra ponderosa salita*) прилѣжно и продолжительно употреблять. Въ особливости оказывая она у него удивительное дѣйствіе въ *скрофулози-*

ческихъ глазныхъ воспаленіяхъ и нарывахъ, также въ продолжительной опшаміи у дѣтей, при чемъ всегда надлежало заключать о скрофеляхъ, или глистахъ. Въ скрофулозическихъ воспаленіяхъ, чирьяхъ, сыпяхъ и затвердѣлостяхъ наружное употребленіе совокупляется со внутреннимъ.

Извѣстія о разныхъ болѣзняхъ, повѣствуемыя *Хуфеландомъ*, подтверждають вышеупомянутую пользу солено-кислой тяжелой земли. Слѣдствія ея опытностей таковы: соленокислая тяжелая земля во всѣхъ мѣстахъ скрофельныхъ болѣзней приноситъ пользу чрезъ то, что проходный каналъ освобождаетъ отъ слизи и глистовъ, кои бывають почти всегдашніе сопровождатели сего зла. Яко пособное средство, учиняетъ она другія лѣкарства, соразмѣрно желанію, дѣйствительнѣе. Лучше дѣйствовали умѣренные пріемы, но больше продолжаемые, а не сильные. Въ весьма упорныхъ случаяхъ перемѣжкѣ ея употребленія на нѣкоторое время, и между тѣмъ употребленіе другихъ Антискрофулозическихъ средствъ, а по томъ опять возвращеніе къ тяжелой землѣ сообщалъ ей новыя силы. Всегда остается правиломъ: въ употребленіи оной чрезъ каждые восемь или двенадцать дней давать слабительное. Лучше всего дѣйствуетъ она, когда лимфатическая система очень воспалена или раздражена, или гдѣ присутствуютъ желчныя мокроты и умноженное щекопаніе. Въ сыпяхъ кожныхъ въ скрофельной болѣзни она очень дѣйствительна; особливо когда при томъ велико брюхо, или когда кашель, стѣсненіе груди начало чахотки показывають, когда ршущія лѣкарства сильное слюнотеченіе производять. Меньше полезно нашель оныя при великомъ степени ослабленія и въ гектическихъ колликвазивныхъ случаяхъ. Въ таковыхъ хина и другія укрѣпляющія скрофельныя средства



оказывали лучшую услугу. Въ скорбутической комбинаціи скрофелей, она также не дѣйствительна, какъ и въ скрофулозномъ развѣданіи костей.

*Зобы и другія затвердѣлости въ железахъ.* До-днесь еще отъ зобовъ не имѣли вѣрныхъ средствъ, кромѣ женой Грецкой губки, которую подкрѣпляли устричными раковинами, нашатыремъ, ршущю и подобн. Мѣсто оныхъ заслуживаетъ званіе солончужная земля, особливо же, какъ-то не рѣдко случается, къ зобу присовокупляется инфарктусъ въ кишкахъ. Въ такихъ случаяхъ губка ничего не дѣйствовала, пока не присоединены были сильнѣйшія отъ зобу средства, съ *Кемфовымъ* гуммашнымъ сурмеинымъ мыломъ, отъ сего зобъ вскоре пропасть. Въ семъ случаѣ тяжелая земля оказывалась объ услугѣ вѣрующей, железы отверзались и инфарктусъ разрѣшался. Это подтверждаютъ многія приведенныя о болѣзняхъ извѣстія.

*Глисты.* Еще *Виллисъ* одобрялъ оную за вѣрное средство отъ глистовъ, и что для дѣтей она не столько прощивна, какъ другія лѣкарства отъ глистовъ: ибо она клейкое гнѣздо глистовъ разрушаетъ, и пробирается до самаго мѣста глистовой лихорадки, однакожъ не насильственно дѣйствуя.

Засореніе мокротами *первыхъ путей*, запоры въ *пригожемясной железнѣ*, инфарктусъ, аспролія. Къ изведенію мокротъ дѣйствіе сего средства благонадежно, какъ-то доказываютъ изгоняемыя имъ мокроты. По сему оное изъ сильнѣйшихъ, проникающихъ дигестивныхъ, къ приведенію мокротъ въ движеніе, и особливо съ употребленіемъ *Кемфова* клистирнаго способу. Равную цѣну имѣетъ она къ предохраненію аспроліи у дѣтей.

Мокрошное удушье, кашель, желваки въ легкомъ. Также и въ этихъ случаяхъ, и отъ спленіи въ груди находящаяся щасливый доказатель-

ства въ приложенныхъ извѣстіяхъ; равномерно о  
исцѣленной дѣтской болѣзни. Далѣе, доказываетъ  
себя солено-кислая земля, яко преимущественное  
средство во всѣхъ родахъ хроническихъ кожныхъ  
сылей, кои кажутся, что излѣчивается вѣрнѣйшимъ  
образомъ, особливо же когда ко внутреннимъ лѣкар-  
ствамъ приложить наружныя, мышье разведеннымъ  
растворомъ тяжелой земли. По томъ слѣдуютъ  
извѣстія о излѣченіи струповатыхъ кожныхъ вымет-  
ковъ, коросты, внутреннимъ употребленіемъ и  
мышьемъ или примачиваніемъ, съ отваромъ корней  
пшеницы стелющейся (*Triticum terens*). Шолуди голов-  
ные равномерно сходящъ отъ тяжелой земли и  
потогнабельнаго древеснаго декокшу изъ сасафрас-  
наго чаю, и проч., когда при томъ въ каждый осьмый  
день принимать слабительное.

Служитъ же это средство въ опухоль и затвер-  
дѣлости шулятъ, также и отъ другихъ остат-  
ковъ Венерической болѣзни, отъ раковыхъ желваковъ  
въ грудяхъ, особливо же когда при томъ наружно  
крайне мѣлко изрубленной свѣжей травы цикуты  
(боли-головы) въ мѣшечкѣ къ больному мѣсту при-  
кладывая носить: мѣшода, которую Хуфеландъ къ  
наружному употребленію считаетъ лучшею: ибо  
она мало производящъ раздраженія, а затвердѣло-  
сти разводитъ. Къ мѣшамъ болѣзненныхъ желва-  
ковъ должно временемъ присаживать пѣвицъ. Запоръ  
мѣсячнаго очищенія роспускъ нашей тяжелой земли  
также отвращаетъ, въ совокупленіи нѣсколькихъ  
приемовъ хины съ Августурною коркою. Двѣ драхмы  
этой тяжелой земли (*Terra ponderosa salita*), распу-  
щенныхъ въ шести унцахъ дистиллированной бу-  
зинныхъ цвѣтновъ воды, чрезъ каждыя три часа  
по столовой ложкѣ даваемыхъ сумасшедшему, воз-  
вращали ему чувства.



О Врачебномъ употребленіи разныхъ щелочныхъ солей изъ растѣній.

Во Врачебной наукѣ ничто столько еще мало знакомо, въ разсужденіи лѣкарствъ, какъ различные роды щелочныхъ солей, и однакожъ никакое средство столько не дасть на удачу, какъ самое это, хотя впрочемъ всякъ удостовѣренъ въ истиннѣ того правила, что натуру существъ, кои желаемо употребить въ лѣкарства, должно вточности знать. Если съ тщаніемъ разсмотрѣть формулы, докажутъ оныя не токмо, что Врачи, предписывающіе обыкновенный поташъ, алкалію изъ растѣній, виннаго камня соль, алкалію селитряную, щелочную соль изъ винныхъ дрождей (перловая зола *Cendres gravelées*), расплавшуюся виннаго камня соль, шахеническія соли (постоянныя соли изъ растѣній), яко сходныя между собою соли, никогда одинакаго алкалическаго средства не употребляющъ, и что еще хуже, почасту употребляющъ таковое существо, котораго натуры, коего силы и собственныя мѣры, а слѣдственно и дѣйствія не знаютъ, но при томъ жизнь и здоровье своихъ больныхъ, это вышнее благо земнаго блаженства, не очень уважающъ: взглядъ на Химическое произведеніе алкаліи, кои подъ оными различными именоваціями извѣстны. — По различію оныхъ приуготовленія и ихъ происхожденія, покажетъ ненадежность не опредѣленнаго употребленія сего средства, и необходимость этакъ погрѣшительный путь оставить, и проложитъ точный безопасный къ употребленію огнепостоянныхъ щелочныхъ солей.

Обыкновенный поташъ. Получается оный изъ сжиганія дровъ твердаго лѣсу въ золу. Золу эту послѣ калцинируютъ въ глиняныхъ горшкахъ, части переплавиваютъ; отъ чего и названіе ей

дано отъ Нѣмецкихъ двухъ словъ: *Pottъ* горшокъ и *Aschъ* зола, т. е. горшечная зола. Легко, при самомъ поверхностномъ знаніи усмотрѣть, что эта зола должна еще въ себѣ содержать много постороннихъ, соленыхъ и земляныхъ частей. Въ самомъ дѣлѣ содержишь она кромѣ ѣдкой, или безвоздушной щелочной соли, которая по мѣрѣ употребленнаго сильнѣйшаго жару, и по степени и продолженію онаго содержишь, сверхъ множайшаго или меньшаго числа избытующей воздухомъ соли виннаго камня (углевой окисленный поташъ) еще окупорошенный винный камень, дигестивную соль, поваренную соль, селенитъ, исполненную воздуха известъ, кремневую и квасцовую землю. Находятъ еще угли, малые кремешки, временемъ же нѣсколько экстрактивнаго вещества, которое отъ дѣйствія огня ускользаетъ, и почасту еще больше постороннихъ шѣлъ. Почему сего поташу не должно употреблять въ Медицину, ниже наружно: ибо по причинѣ не опредѣленнаго количества и натуре содержащейся въ немъ щелочной соли никогда не можно съ достовѣрностію заключить о крѣпости щолоку, или приготовляемаго изъ него раствора. Бѣлый или чистый поташъ, приготовляемый большимъ количествомъ, когда простой поташъ водою будетъ выделоченъ, процѣженъ и до суха выпаренъ, столькожъ мало выгодно можетъ служить къ Медицинскому употребленію: ибо въ основаніи онъ не дѣлается чрезъ то ни чище, ни въ своей натурѣ и содержаніи его коренныхъ веществъ извѣстнѣе. Родъ очищенія, съ нимъ предпріемлемаго, отдѣляетъ только постороннія шѣла, земляныя части и соръ; продуктъ же выпареннаго щолоку, хотя выходитъ бѣлѣе и солонѣе, содержишь все еще не равную смѣсь безвоздушной и исполненной воздуха щелочной соли, окупорошеннаго виннаго камня, известковаго нова-



ренной соли и подобнаго. Въ разсужденіи чего этотъ очищенный поташъ, каковъ онъ въ продажѣ, естъ еще матеріалъ, изъ котораго въ Химіи и Фармаціи должно дѣлать чистый поташъ, или чистую щелочную соль, но который никогда не должно употреблять ако медикаментъ, ни въ фармацевтическія средства, ниже къ наружному употребленію. Шелъ оный только въ приготовленіе нѣкоторыхъ сложныхъ средствъ, предписывали оный рѣдко, и лишь къ наружному употребленію.

*Расплавившаяся виннаго камня соль* (*Oleum tartari per deliquium*). Это соль виннаго камня, втянувшая въ себя изъ воздуха влагу; а какъ этотъ свободный роспускъ бываетъ густъ, какъ родъ масла, то и сообщили ему отъ сего аптекарское его названіе. Врачи не рѣдко оное предписывали, употребляя въ официнелныхъ и магистральныхъ формахъ; но по истиннѣ сами не вѣдая, что они подъ этимъ названіемъ собственно предписывали. Только опыты новѣйшей Химіи могутъ намъ о состояніи этой расплавившейся виннаго камня соли подать удовлетворительную развязку. Ежели соль виннаго камня предоставитъ только воздуху, то одинъ только участокъ содержащейся въ ней вѣдой или безводной щелочной соли втягиваетъ въ себя влагу изъ воздуха, и соль мало по малу расплавляется. Когда же этотъ расплывшійся участокъ слить, надѣй оказывается мокрый порошокъ, состоящій изъ угдево-окисленного поташу и неутралиныхъ (среднихъ) солей, кои естественнымъ образомъ въ соли виннаго камня находятся.

По сему расплываніе, происходящее отъ сильнаго привлеченія поташу водою, содѣйствуетъ одѣленію этой чистой алкаліи отъ угле-окисленного поташу и неутралиныхъ солей, кои въ осадкахъ сожженного виннаго камня смѣшанныя находятся.

Изъ этой точки зрѣнія разсматривая, расплываніе было бы очень хорошее средство къ полученію чистаго поташу, когда бы только при осѣданіи воды атмосферной на эту алкалію не осѣдала купно и углевая кислота изъ атмосферы, мало по малу эту алкалію не насыщало бы, и такимъ при томъ образомъ, что когда расплывшаяся соль виннаго камня долгое время оставлена будетъ на воздухѣ, по прошествіи нѣсколькихъ мѣсяцовъ получаетъ хруснула угле-окисленного поташу. Видимо изъ того, что Врачи, при употребленіи этой расплывшейся виннаго камня соли, своимъ больнымъ даютъ непостоянную и неизвѣстную смѣсь чистаго или ѣдкаго поташу, и что не возможно имъ вточности опредѣлить цѣлебныя дѣйствія въ такой смѣси. Если расплывшаяся виннаго камня соль свѣжа, содержитъ она много безвоздушнаго или ѣдкаго поташу, бываетъ очень ѣдка, производитъ на кожу красноту и сыпь, когда будетъ приложена къ ней конденсированная. Если даешь оную внутрь, надлежитъ смѣшивать съ водяными, склизкими или иными жидкостями въ большемъ или меньшемъ количествѣ. Когда расплывшаяся соль виннаго камня спара, и стояла долгое время къ доступу воздуха отверста, поташъ въ ней углевою кислотою насыщенъ, она свою ѣдкую остроту утратила, и внутрь даваемая содержитъ гораздо меньше силы. Подъ обоими сими условіями средство непрестанно перемѣняется въ дѣйствіи, а по самому сему различію совсѣмъ не должно оную употреблять въ лѣкарство.

*Вегетабилитическая* или изъ растѣній целотная соль. Это названіе множественнѣе употребляется въ рецептахъ, и совсѣмъ тѣмъ самое не опредѣленное и значенія не имѣющее. Оно неминуемо должно Аптекарей приводить въ недоумѣніе, и оставлять



въ сомнѣніи, поташъ ли это значишь, или соль виннаго камня, и какъ употребить сію соль летучею или сухою, безвоздушною ли или умѣренною. Таковое означеніе должно неизвѣстность умножить, а поному заслуживаетъ совсѣмъ быть исключено.

*Виннаго камня соль* есть остатокъ сторгнѣя крупно-столченнаго виннаго камня въ бумажныхъ трубочкахъ на угляхъ. Эту алкалическую золу бросаютъ въ воду, и растворъ эшотъ выпариваютъ до суха. Этимъ дѣйствіемъ получаемая щелочная соль содержишь въ себѣ безвоздушную и воздуха исполненную щелочную соль въ множайшемъ или меньшемъ количествѣ, по степени калцинированія, силъ и продолженіи употребленнаго къ тому огня. Она содержишь и окупорошенный винный камень, а иногда и другія постороннія соли, а поному далеко отстояишь еще отъ потребнаго степени чистоты, нежели бы можно полагаться вѣрно на ея свойства и дѣйствіе. Въ дѣйствіяхъ своихъ она всегда непостоянна, и предписывая оную, сами никогда не вѣдаютъ, что больнымъ даютъ. Между тѣмъ чаще всего даютъ ее въ лѣкарствахъ, и пока не знали еще различныхъ обстоятельствъ огнепостоянныхъ щелочныхъ солей, считали ее за чистѣйшую оныхъ.

*Щелочная соль селитряная.* Химики съ давняго времени къ полученію наскоро щелочной соли, сходствующей къ получаемой изъ золы растѣній, употребляли перепышку селитры съ углями. Двѣ части столченной селитры и одну часть толченыхъ углей клали въ раскаленную черепню, давали сильно перепыхать, и такъ оставалась алкалія селитряная и угли. Но какъ при зженіи угольнаго вещества съ кислымъ веществомъ селитряной кислоты образуется углевая кислота, переходитъ эша кислота въ алкалію или поташъ, и насыщаетъ оной больше или меньше, или оснается къ нему прирѣ-

иленную въ большемъ или меньшемъ количествѣ, въ разсужденіи того, меньшее или должайшее время остатокъ послѣ перепышки будетъ въ огнѣ продержанъ. По сему эта алкалія состоитъ всегда изъ неравныхъ участковъ безвоздушнаго или ѣдкаго поташу и угле-окисленной щелочной соли (исполненнаго воздуху поташу); и еслили употребить оную въ лѣкарство, никогда не лзя быть въ состояніи силу и натуру сего средства показать. Къ сей неизвѣстности присовокупляются еще и другія, могущія частію происходить отъ селитры, которой не всѣ части можетъ быть разложаться, отчасти же отъ углей, коихъ зола можетъ образовать либо среднія соли, или и сами они надлежащимъ образомъ не сгораютъ. Изъ сего объясняется, что эту алкалію, извѣстную также подъ названіемъ (*Alcali extemporeaneo*), за то одно, что можно ее приготовить наскоро, въ Медицинѣ употреблять не слѣдуетъ.

Щелочная соль изъ винныхъ дрождей или перловая зола, извѣстная она въ Аптекахъ подъ названіемъ (*Ciperez clavellati*); прозывается она отъ своей зернистой фигуры или виду, какъ крупный песокъ. Получается она изъ созженія винныхъ дрождей, и очень сходствуешь къ щелочной соли, получаемой отъ калцинированія виннаго камня: ибо дрожди винограднаго вина состоятъ большею частію изъ хрусталей виннаго камня, и не опличающся отъ послѣднихъ, кромѣ великаго множества находящейся въ нихъ нечистоты, и которая обще съ чистымъ виннымъ камнемъ въ содержаніи постороннихъ тѣлъ, сѣмечекъ, ягодъ, кожицъ и прочаго въ винныхъ бочкахъ садится. Почему содержатъ они золу, или огнепостоянные остатки этихъ различныхъ веществъ, съ ѣдкою щелочною солью и угле-окисленнымъ поташемъ смѣшанныя, коихъ возжиг-



мый при томъ больше или меньше калцинированный винный камень обыкновенно даетъ. Эту соль и еще меньше, нежели винного камня соль слѣдуетъ давать въ лѣкарствѣ.

*Постоянныя соли изъ растѣній* (Тахеніевы соли). Оппю Тахеній возвысилъ употребленіе огненныхъ постоянныхъ солей изъ растѣній, и всѣ Врачи, ему послѣдовавшіе, считали ихъ за щелочныя соли. Къ полученію сихъ солей, бросающъ сухія растѣнія въ желѣзный горшокъ, раскладываяющъ подъ нимъ огонь, и когда растѣнія начнутъ перегорать, горшокъ закрываютъ къ утушенію пламени, дабы растѣнія медленно сгорѣвали, и удержали часть паровъ, кои разсѣялись бы въ воздухъ. По окончаніи сожженія, остается углевая зола, имѣющая еще на себѣ форму растѣній; мѣшаютъ ону, продолжая разгораченіе, чтобы совсѣмъ въ золу превратить, по томъ выщелачивающъ водою, щолокъ до суха выпаривающъ, и такимъ образомъ получающъ Тахеніевы соли. Онѣ имѣютъ желтый цвѣтъ, больше или меньше темноватый. Въ разложеніи находятъ въ нихъ поташъ, угле-окисленный поташъ, сѣрно-окисленный поташъ, угле-окисленную известь, поваренную соль, окисленный поташъ, фосфорнокислую известь, смѣшанную съ большимъ или меньшимъ количествомъ экстрактивнаго вещества. Размѣръ этихъ веществъ бываетъ переменчивъ по состоянію растѣній и величайшему или меньшему сожиганію, каковому онѣ будутъ подвержены. По сему можно по истинѣ сказать, что Врачи, предписывая эти средства, сами не знали, что предписываютъ, ниже дѣйствія ихъ на человеческое тѣло. Многіе однако предписываютъ еще помынную соль, сильной правы соль и многія иныя въ водяной болѣзни, отъ запоровъ и подобн. и видимо, что еще много сего средства держатся. Но Мужъ, въ цѣ-

лебныхъ средствахъ свѣдущій, средствъ таковыхъ употреблять не будешь, кои ошибь не таковы, и копорыхъ истинной натуры и состоянія онъ состоятъ не знаетъ.

Единый возможный способъ, огнепостоянную вегетабиллическую щелочную соль получать всегда въ одинакомъ состояніи, чтобы можно было полагаться на ея дѣйствія. Изъ всего, досель сказаннаго, объясняется, что огнепостоянныя щелочныя соли, счисляемая въ числѣ врачебныхъ средствъ, и приготовляемая сказаннымъ различнымъ образомъ, сами между собою очень различествуютъ; но что онъ по состоянію своему очень между собою различны, и все еще незнакомы, или не довольно знакомы, а пошому свойства и дѣйствія ихъ все еще неизвѣстны.

Чтобы въ огнепостоянныхъ щелочныхъ соляхъ имѣть средство самому себѣ, своей натурѣ и во врачебномъ дѣйствіи своемъ всегда равное, одинъ только къ тому путь, именно: соль эту, приготовленія и свойства ея вточности знать. Огнепостоянная вегетабиллическая щелочная соль нынѣ въ чистомъ безвоздушномъ состояніи называется поташъ (безвоздушная щелочная соль). Получается она изъ всѣхъ щелочныхъ солей изъ созженныхъ растѣній, изъ калцинированнаго виннаго камня, изъ разложенной солитры чрезъ негашеную известь, которая у щелочныхъ солей оппимаетъ углевую кислоту или воздушную кислоту, копорую онъ всегда бываютъ больше или меньше напитаны. Если этотъ чрезъ известь вѣдимъ сдѣланный поташъ выпаривать въ открытой посудинѣ, опять приипнетъ онъ въ себя углевую кислоту изъ атмосферы; а когда выпариваніе продолжить до суха, окажется, что содержишь онъ известь и кремневую землю.

Къ полученію его въ совершенной чистотѣ, надлежитъ его въ восмерной или десятерной пре-



пивъ него мѣръ вѣсомъ ректифицированнаго виннаго спирту распустишь, и этомъ роспускъ въ закрытой посудинѣ до суха выпарить. Поелику чистый спиртъ распускаетъ единственно только чистый поташъ, оставляющъ онъ части углей, окисленнаго поташу, извести и кремневой земли, кои не рѣдко въ этой съ известью обдѣлываемой соли случаются. Полученный таковымъ образомъ поташъ бываетъ дѣшомъ бѣлъ, или сѣроватъ, не въ хрусталахъ, очень остръ и весьма ѣдокъ: можно давать его въ большемъ или меньшемъ количествѣ воды или скляви распущенный; бываетъ онъ всегда томъ же, всегда до известнаго опредѣленнаго пункта дѣйствителенъ, когда давать его въ количествѣ воды, единожды опредѣленномъ. Названіе ѣдкой щелочной соли, которое въ этомъ состояніи ему не рѣдко даютъ, не должно кого либо вводить въ заблужденіе, или въ неосновательный страхъ, ѣдкости, которую соль эта имѣетъ въ сухомъ или твердомъ состояніи, не содержитъ почти никакого вкуса, когда даютъ оную въ большемъ количествѣ воды. Когда нужно употребить кислоту противудѣйствующее, изводящее, расплавляющее, проникающее скорое дѣйствіе. Даютъ онаго нынѣ съ нѣкоторымъ успѣхомъ въ каменной болѣзни. Удобенъ онъ во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ предписываются алкаліи, и по меньшей мѣрѣ, что надлежитъ до дѣйствія, можно быть очень удостовѣрену, когда только вточности известны средства, больному даваемая, и точное состояніе самаго средства. Въ нынѣшнее время еще мало искусниковъ, знающихъ алкалію въ этомъ чистомъ состояніи, или которые усматривали бы въ пособныя средства, кои можешь изъ ней извлечь Врачебная наука. Когда Врачебная наука пріятнымъ стараніемъ къ познанію пособій усовершенствалась, изъ средства сего извлекутъ

величайшую пользу; и я очень ошибаюсь, когда сія наука не обрѣшетъ въ этомъ двяшесльбйшаго средства на болѣзни, кои нынѣ еще счищаются неизлѣчимыми, нападать и вылѣчивать.

Естьли же напротивъ Врачь желаютъ употребить самую умѣренную, или употребляя воспріятное мною выраженіе — поппи мылообразную алкалію, можеть онѣ взять чистаго, угле-окисленного поташу, т. е. поташу сильно насыщеннаго воздушною кислотою, а не такого поташу, который находится всегда въ перемѣнной и неопредѣленной связи съ воздушною кислотою, какова во всѣхъ вышеупомянутыхъ препаратахъ. Всѣмъ Химикамъ, всѣмъ Аптекарямъ должно угле-насыщенный поташъ сильно нанитанный прѣготовлять: имѣ сполнитъ только самаго чистаго поташнаго щолоку напитывать столькою воздушною кислотою, сколько оный можеть принять; по семъ растворъ медленнымъ огнемъ выпарить, и получать правильные ромбоидальные хрустали, кои не расплывающа, но на воздухъ не много раздвѣшаютъ.

Эта соль несравненно меньше расплавляюща и далеко не такова дѣйствительна, какъ чистый поташъ. Естьли встрѣтится она съ кислотами въ первыхъ путяхъ, чрезъ освобожденіе воздушной кислоты послѣдуетъ воспленіе. Но когда давать оную въ средство распускающее, есть по крайней мѣрѣ выгода, имѣть всегда определенное, себѣ повсѣгда равнымъ остающееся средство равной силы, и на которое тотчасъ можно надѣяться.

Сказываемое Г. Фуркруа въ этомъ сочиненіи о различіи щелочныхъ солей въ разсужденіи врачебнаго оныхъ употребленія, само по себѣ справедливо, и должно быть принято всѣми Врачами. Въ разсужденіи такой или безвоздушной щелочной соли счишаю я показанное здѣсь производство весьма хорошимъ и



удобнымъ къ употребленію; но въ разсужденіи исполненной воздуха, которая также множественно употребляется, средство Аптекарьское къ полученію доброй, чистой и исполненной воздуха щелочной соли должно объяснить подробности. Хотя способъ напильванія щелочной соли воздушною кислотою извѣстенъ, но поступающій въ ономъ безосторожности, а потому легко можно ввести въ нее вновь постороннія части, и чрезъ то щелочную соль сдѣлать нечистою. По моему мнѣнію, получаясь къ сему намѣренію годная и довольно чистая, исполненная воздуха щелочная соль, когда нѣкоторое количество полученныхъ хрусталей зиннаго камня насыпать въ бумажныя пробочки и пережечь между немногихъ раскаленныхъ углей въ хорошо вытягивающемъ воздухъ горну. По раскаленіи получаютъ соленые угли, изъ которыхъ весьма легко, довольно извѣстнымъ способомъ, чрезъ обливаніе дистиллированную водою извлечь щелочную соль. Когда сіи хрусталеваыые угли будутъ совершенно выщелочены, выпарить исводою алкалическую жидкость въ чистой фарфоровой чашкѣ почти до суха и оспудить. По охолодѣніи получишь большую часть соли въ сухомъ видѣ оплѣвну въ состояніи исполненной воздуха щелочной соли. Оставшуюся еще жидкость слить; она содержитъ еще отчасти безвоздушную щелочную соль: ополоснуть наскоро оную малою долею дистиллированной воды, которую можно смѣшать съ жидкостью, сперва слитую съ приготовленія безвоздушной щелочной соли. Ополоснутый остатокъ на умеренной теплотѣ совершенно высушить, и получишь соль подъ названіемъ: исполненная воздуха щелочная соль.

Выше приведенныя напомниманія должны имѣть всегда въ памяти нѣ Врачи, которымъ есть нужда въ точномъ и опредѣленномъ познаніи, и кои желав-

ють свѣдомыя имъ существа употребить въ лѣкарства, всегда при употребленіи огнеостоянныхъ щелочныхъ солей. Когда уже Химіею доведено познаніе этой соли до вышняго степені, врачебной наукѣ уже не позволено къ сему усѣху оборотиться спиною, и не употребить пріобрѣтенныхъ познаній, къ усовершенствованію науки врачебнаго веществословія.

Нѣсто о *Бестужевской* нервной тинктурѣ и *Лалотовыхъ*, такъ названныхъ золотыхъ капляхъ.

Это, уже поболье полувѣка въ сферѣ знаменитыхъ большихъ столько превознесенное лѣкарство, оказывающее въ упорныхъ нервныхъ болѣзняхъ хорошую услугу, добывается не изъ золота, какъ сначала утверждали, но сія бѣлая и желтая капли извлекають изъ желѣза. Россійскій Фельдмаршалъ Графъ *Бестужевъ* заготовлялъ оныя великимъ количествомъ въ видѣ желтой и бѣлой тинктуры, подѣ собственнымъ своимъ надзираемъ. Цена сихъ тинктуръ была высока, потому что приготовленіе ихъ сопряжено было съ великими трудами. Вскорѣ появились онѣ во Франціи подѣ названіемъ *Лалотовыхъ золотыхъ капель* (*Elixir d'or de M. le General de la Motte*), по причинѣ той, что ушедшій отъ Графа *Бестужева* аптекарскій помощникъ продалъ столько строго сохранявшуюся въ Россіи тайну въ Гамбургѣ Французскому Генералу *ла Мотту*. Этотъ прямо по солдатски собралъ за это лѣкарство несчетно денегъ; ибо за каждый пузырекъ онъ лотъ вѣсомъ бралъ по лундору, и на всѣхъ богатыхъ нервныхъ больныхъ наложилъ контрибуцію. Въ 1730 году получилъ онъ отъ Короля Французскаго исключительное право продавать этотъ элексиръ. Превозносили это лѣкарство, потому что оно стоило золота въ болѣзняхъ нервныхъ отъ оправы,



ипохондріи и большей части упорныхъ болѣзней. Напослѣдокъ открыли, что эти капли имѣютъ въ себѣ нѣчто магическое; ибо на солнцѣ бѣлѣли, а въ тѣни опять принимали желтый цвѣтъ. Солнце и золото издавна были первыми планетами Адептовъ; въ сихъ капляхъ соединялись оба сіи вліянія очевиднымъ образомъ. Солнечный цвѣтъ лишааъ ихъ цвѣту, и слѣдственно вѣрили тѣмъ больше, что капли сіи извлечены изъ золота. Во Франціи по сему *Бомб* учился ихъ дѣлать изъ золота, распуская оное въ Королевской водѣ, осаживая алкалією и разводя въ виннымъ спиртомъ.

Между 1762 и 1766 годовъ объявляаъ *Модель*, который составляаъ сіи капли для Графа *Бестужевъ*, что дѣлаются оныя не изъ золота, а изъ желѣза. Въ самомъ дѣлѣ, стоитъ только содержащееся въ нихъ металлическое вещество осадить распущенною солью виннаго камня, и шафранъ желѣзный на углѣ испытать паяльною трубкою; при чемъ видимо и то, что магнитъ привлекаетъ эссенцію шафранъ. Наконецъ Профессоръ *Муррай* въ 1780 году обнародовалъ настоящій оныхъ составъ и извѣстіе, что Всероссийская Императрица **ЕКАТЕРИНА II** у наслѣдниковъ *Моделевыхъ* купила эссенцію за 3000 рублей, и по человеколюбію учинила онымъ подарокъ всему свѣту. Названіе капель было: *Tinctura nervinotonica nova*; составлялась она изъ шести фунтовъ конской сѣры горючей и двенадцати фунтовъ сулемы, кои сперевъ вмѣстѣ, сулемировали, и проч.

Берлинскій Аптекарь *Кларотъ* открылъ лучшую методу эссенцію *Liquor anodinus Martialis* готовить. Здѣсь слѣдуетъ онаго составленіе. Распусти чистаго желѣза въ ректифицированной солевой кислотѣ до совершеннаго насыщенія. Давъ раствору постоять нѣсколько времени спокойно,

процѣди и слей въ стеклянную реторту, и перегони умеренною теплою песчаной бани досуха. Потомъ усиливай огонь до тѣхъ поръ, какъ большая часть металлической соли поднимется вверхъ въ видѣ темнокрасной сулемы. Разломи реторту, собери сулемировавшуюся соль въ фарфоровую чашу, и поставь въ погребъ, пока въ немъ совершенно расплывется въ темнокрасный ликеръ. Сего, такъ названнаго Марсова масла, смѣшай унцъ, съ двумя унцами на умеренномъ лампадномъ огнѣ ректифицированной наффы купоросной, въ стеклѣ, снабженномъ плотно запирающеюся стеклянною закладкою, взбалтывая жидкости умеренно; этимъ способомъ наффа вберетъ въ себя желѣзо, и окрасится онъ того темножелто, или свѣтлобуро. Когда наффа по нѣкоторомъ крашкѣ успокоеніи опять взберется вверхъ, слей оную осторожно съ нижней кислой жидкости. На унцъ такого желѣзо содержащаго эфиру вмѣшай два унца лучшаго и крайне ректифицированнаго виннаго спирту. Эта смѣсь тотчасъ приметъ золото-желтый цвѣтъ. Тогда разливъ оную въ пузырьки съ стеклянными закладками, крѣпко обвязавъ и выставивъ на солнце, пока золотистый цвѣтъ пропадетъ и вся тинктура сдѣлается свѣтлая какъ вода. Въ тѣни пропавшій ея золотистый цвѣтъ опять возвращается.

Легко можно усмотрѣть, что Медицинское дѣйствіе этой желѣзной тинктуры имѣетъ преимущество предъ Бестужевскимъ составленіемъ; ибо тутъ больше находится металлу въ совокупленіи, въ Бестужевскомъ же формулѣ соленая кислота находится въ полномъ своемъ существѣ, и берется только три золотишка желѣзной соли на фунтъ виннаго спирту. Слѣдственно не можетъ она имѣть такого дѣйствія, какъ Клапротова. Что надлежитъ до утраты ея цвѣту отъ солнца, начинае-



ся это со дна. Между тѣмъ извлеченіе желѣзныя соли можно производить всякими эфирами, или нафтами. Отъ виннаго спирту, освобожденнаго отъ флегмы, капли сіи учиняются свѣтлоокрасны; отъ солнца равномерно цвѣту своего лишаются, а въ тѣни опять краснѣютъ. Приемъ этой боль упо-  
 ляющей желѣзной пинктуры отъ желудочной судороги и нервныхъ болѣзней отъ восьми до десяти капель.

*Въ предосторожность объ употребленіи мѣдной  
 сеицы содержащей посеребренной посуды, дополненіе  
 къ сказанному въ предшедшихъ Частяхъ.*

Мѣдь, бывъ въ довольномъ количествѣ погло-  
 щена, сказываетъ дѣйствіе острого яду. Жесткая  
 боль въ животѣ, тошнота, рвота, упорные запоры,  
 или поносы съ болью, ослабленіе, тоска и подобное,  
 суть обыкновенныя при томъ припадкѣ, кои не рѣ-  
 ко обращаются въ горчи, спяшіе членовъ, даже  
 самую смерть навлекаютъ, или оставляютъ по се-  
 бѣ въ доводъ своей вредности надолго ослабленное  
 здоровье. Производитъ она это не одна только са-  
 ма по себѣ въ металлическомъ видѣ, или известн  
 своей яри проглоченная и въ желудкѣ или кишкахъ  
 распустившаяся; но естли попадется въ немаломъ  
 количествѣ уже распустившая въ какой нибудь  
 смѣси. Распущается она большею частію отъ ки-  
 слыхъ, соленыхъ, жирныхъ, особливо же ржавыхъ  
 жидкостей, даже самая вода и влажный воздухъ  
 легко приводятъ ее въ ржавость, а происходящая  
 отъ того мѣдная ржавчина или ярь еще легче, не-  
 жели самая мѣдь въ жидкихъ веществахъ раство-  
 ряется. Употребленіе мѣдной посуды къ варенію  
 къ храненію нѣтъ и панишковъ и приготовленію  
 другихъ вещей, можетъ быть тѣмъ вреднѣе, чѣмъ  
 больше дѣйствительныхъ частей сего роду въ таковыхъ

питательныхъ средствахъ содержится, чѣмъ долѣе  
могушъ онѣ оказывать на нихъ свое дѣйствіе, и  
чѣмъ меньше наблюдается осторожности въ чищеніи  
таковой посуды. Такое чищеніе въ разсужденіи глу-  
бокой и при томъ узкой посуды, какъ-то кофей-  
никовъ, лизеровъ, кубичныхъ копаковъ, крановъ,  
при неравносити ихъ поверхностей, въ проскважен-  
ныхъ приборахъ, каковы цѣдики, уполовники и  
проч., очень трудно и легко можетъ въ нихъ оста-  
ваться мѣдная ржавчина, сколько рачительно въ  
мысль оной ни поступать, еще больше оной про-  
зойдетъ въ нераченіи, или когда къ чищенію  
употребляютъ уксусъ и хлѣбное вино. Печальные  
случаи истину сего утвержденія доказали. Хотя  
заключаютъ, когда не примѣтно оной много,  
опасаться нечего, особливо же безопасно, естли не  
острыя пиши въ мѣдной посудѣ только варятся,  
къ ней не остываютъ, въ каковомъ случаѣ уже не-  
пріятный мѣдный вкусъ отъ употребленія таковыхъ  
пидъ удерживаетъ. Однакожъ и въ первомъ случаѣ  
мѣди уже бываетъ нѣсколько распусчено, и хотя  
она не вдругъ жестокими припадками вредитъ  
свою оказываетъ, но въ слѣдствіи, при повторномъ  
употребленіи, можетъ явить вредныя дѣйствія на  
тѣло. Поселику на нужную предосторожность дру-  
гихъ рѣдко можно полагаться, то съ употребленіемъ  
таковой посуды ежедневной подвергаются опасности,  
которая еще усугубляется, когда по незнанію какъ  
бы варючи мѣдь въ пищу распускаютъ, къ чему на-  
прим. надлежитъ искусство, сообщать зеленый  
цѣтъ соленымъ огурцамъ чрезъ вареніе ихъ въ  
мѣдной посудѣ, также горохъ и бобъ солить въ  
мѣдной посудѣ. Желтая мѣдь, бывъ только съ-  
цинкомъ спущенная, красная же мѣдь, сообразно опы-  
тамъ, равномерно подвержена ржавости и въ посудѣ  
столько же опасна.



Познавъ с вредности здоровью отъ мѣдной посуды введо покрывающей оной другими металами, къ чему преимущественно назначено слово. Таковую полудою считая себя обезопасенными, поддѣргакша другой опасности, что слово для дешевины съ свинцомъ мѣшаютъ, и можетъ быть для того, что таковою смѣсю легче лудить съ пособіемъ смолы.

Этотъ металлъ хотя не дѣйствуетъ какъ столько острый ѣдкій ядъ, и еще, судя по вкусу, кажется, что остроту кислыхъ вещей утоляетъ, и сообщаетъ онымъ сладковатый вкусъ; но въ слабости связываетъ это не меньше вреда здоровью. Бывъ явжащее вещество, запираетъ оное отверстія кишокъ, которыми пищеварительные соки ко вкушеннымъ пищамъ приводятся, а изъ оныхъ питательныя части къ поддержанію жизни и здоровья въ кровь вводятся къ дальнѣйшему раздѣленію по тѣлу.

Начально дѣйствія того оказываются, естли вкушено будетъ въ маломъ количествѣ, легкимъ рѣзомъ въ животѣ, не свареніемъ пищи, запоромъ, или неестественнымъ испражненіемъ, сухостью во рту, великою жаждою и подобнымъ; за тѣмъ слѣдуетъ скрывная лихорадка, жестокіе припадки, истощаніе, и послѣднее легко можетъ быть смертельно. Таковыя припадки, естли попадетъ вещества сего много, дѣйствуютъ скорѣе и сильнѣе, а изъ того сложная болѣзнь, а паче по причинѣ появленія боли въ животѣ, получила названіе свинца вой колики, а по истощанію отъ горныхъ людей прозвана заводкою кошкою. Печальное состояніе таковыхъ несчастливыхъ, впадшихъ отъ вкушенія растворившагося или въ извѣстѣ обратившагося свинцу, или только отъ наглошанія свинцоваго чаду въ страшныя припадки, достаточно уже оспутаны

отъ свинцу въ полудѣ поваренной посуды. Хотя же таковой вышней степени зло это случается рѣдко, и только когда свинцу попадетъ много, объясняется однако, что многимъ онягощеніямъ можно подвергнуться и отъ малаго вкушенія особамъ слабымъ, паче же женщинамъ и дѣтямъ, естли то же будетъ попадаться сряду. Сего же слѣдуетъ пѣмъ больше опасаться, что свинецъ равномерно легко распускается отъ кислыхъ, жирныхъ и другихъ вещей, легко ржавѣетъ, и оказываетъ бѣанлы, кои могутъ попастъ въ пищу, зародиться же также легко, какъ и ярь, отъ незначительнаго чищенія и углубленій, до которыхъ рука дойти не можетъ. Сверхъ того свинецъ распускается еще легче олова отъ слабыхъ кислотъ, даже отъ воды и воздуха; послѣ чего полуда скакиваетъ и мѣдъ обнажаетъ.

При таковыхъ обстоятельствахъ отъ обыкновенной полуды не получается безопасности, но только подвергаются новой опасности. Къ ошараженію оной должно полуду производить чистымъ оловомъ, назначенную къ тому посуду чисто выскрестъ, нагрѣти, посыпать машашыремъ, влить расплавленное олово, мочалкою крѣпко расстирать и излишнее вылить вонъ. Непрестаннымъ выполаскиваніемъ, или вывариваніемъ и чищеніемъ оставшіяся машашырь истребляется, и ржавѣнію отъ онаго мѣди препятствуется. Возраженіе, что такового луженія не лзя произвести, и что оное не таково прочно, опровергають произведенные опыты. По сей причинѣ во многихъ Государствахъ таковое луженіе введено узаконеніемъ, а подмѣсь свинцу запрещена.

Добрая полуда сего роду должна имѣть чистый, серебристый блескъ, у варенаго въ таковой посудѣ пополамъ съ водою разведеннаго уксусу не отнимать чувствительнымъ образомъ кислоты, и не производить мѣднаго вкуса; цѣшу подожженнаго въ



нее оплещеннаго желѣзнаго гвоздя не перемѣнять, ни отъ прибавки поваренной соли муниться примѣтнымъ образомъ; также по вылишнѣ оного, чтобъ полуда доску и цѣшу своего не упростила, и впроче- чемъ отъ оскребанія пожемъ отъ мѣди бы не описывала, но такъ бы держалась крѣпко, какъ сдѣлан- ная изъ одного мешаллу.

Еслия доскъ полуды потускнеть, а цѣшъ сдѣлавшись синевашъ, въ таковой укусъ пополамъ съ водою смѣшанный въ вареніи потераетъ свой кислый вкусъ и запахъ; получишъ напрошивъ слад- коватый вкусъ, отъ брошенной соли взмуниться, доказываетъ это, что въ полуду прибавлено свинцу. Оной можно возстановлять изъ осадку сплавля- ніемъ съ попашемъ и углевою пылью, или бѣлымъ мыломъ. Испытываніе поваренною солью можно употреблять и къ напиткамъ, на прим. вино, еслии находишься подозрѣніе о его поддѣлкѣ, а что подслащено оное свицовою пѣною; но для та- коваго испытанія есть особенное средство къ оса- жденію свинцу.

Когда въ вышесказанномъ укусѣ получишъ мѣд- ной вкусъ, синевашый или зеленоватый цѣшъ, по- ложенному въ него желѣзу сообщитъ мѣдной цѣшъ, значитъ полуду не хорошую; или что употреблен- ное для ней олово содержало мѣдь, которая от- части находилась въ самомъ оловѣ, еслии оное по- лучено изъ мѣди, содержащей руды; частію же отъ повнорительнаго употребленія того же олова къ лу- женію мѣдной посуды: ибо излишнее выливаемое изъ лудимой посуды олово вбираетъ въ себя мѣд- ные частицы. Почему оставшавъ олова къ дальнѣй- шему луженію употреблять не слѣдуетъ, какъ скоро окажется оное въ себѣ признакъ мѣди. Напа- тырный спиртъ, получаемый въ Аптекахъ, открыва- етъ распустившущся мѣдь и происходящій отъ

ного синій цвѣтъ, когда смѣсь выставлена будетъ на воздухъ. Поташъ или щелокъ изъ золы, пропущенный сквозь цѣдильную бумагу, оказываютъ это зеленоватымъ осадкомъ, также подбавка въ достаточномъ количествѣ наскобленнаго мыла и угашенной извести, отъ сего по меньшей мѣрѣ на поверхности позеленѣетъ. Последнія пробы можно употреблять и для другихъ жидкостей, на прим. воды, которая передвояна въ худо выложенную или доливавшую дистиллирую посуду, открываютъ они и самое малое содержаніе мѣди.

Между тѣмъ, естли готовая полуда выдержитъ упомянутыя пробы, не есть еще посуда такая совсѣмъ безопасна, потому что оставляя находимый въ нѣкоторомъ оловѣ участокъ мышьяку: ибо это не въ каждомъ и не всегда бываетъ; но хотя бы оной и оказался, можно его отдѣлить: кислоты равномерно олово развѣдаютъ, и по мягкому его веществамъ при чищеніи посуды оное стирается, отъ чего мѣдь опять обнажается, при нераченіи же и не поновленной заблаговременно полудѣ можешь быть тѣмъ вреднѣе, что въ произшедшихъ отъ него ямкахъ можешь сѣсть мѣдная ржавчина. Въ кофейникахъ и подобной посудѣ замѣнишь оную трудно, особливо же не въ хорошемъ присмотрѣ. Хотя къ сообщенію олову твердости предлагали подмѣшивать цинку или стали; но умалчивая, что самый цинкъ сомнительнъ, а столь поднесъ еще не нашли удобною къ смѣси, по времени все соскобленіе полуды произойдетъ, и безъ великой осторожности вреда опасаться слѣдуетъ. Таковому же снотерженію подвергается и возможное богатымъ людямъ серебреніе поваренной посуды, равномерно и не давно сысканное эмальированіе, дешевое правда, но поднесъ еще къ совершенству не доведенное.



При таковомъ обстоятельствѣ каждый, пелу-  
чаясь о своемъ здоровѣ, не худо сдѣлаетъ, когда  
употребленіе мѣдной посуды, служащей къ пригото-  
вленію и храненію пищи и поила въ домѣ своемъ,  
сколько можно ошмѣнитъ, потому что хотя въ  
ежедневномъ употребленіи и не вдругъ можно за-  
мѣнить происходящій вредъ, но не можно избѣгнуть  
въ послѣдствѣ бывающаго отъ того вреднаго вліянія  
на здоровье, а паче когда съ ежедневною неосто-  
рожностію немалой подвергаемся опасности, кото-  
рую и не лзя почувствовать, на прим. когда жир-  
ности мѣдную ржавчину распускаютъ, вкусъ ея  
укрывается.

Изъ вышеприведеннаго объясняется купно, сколь-  
ко не благонадѣжна къ ежедневному употребленію  
оловянная столовая посуда, потому что обыкновен-  
ное олово содержитъ въ себѣ свинецъ, Англичское же  
мѣдь. Преимущественно значитъ это объ оловян-  
ной посудѣ новой, и не много еще бывшей въ упо-  
требленіи. Стоитъ только на тарелку изъ обыкно-  
веннаго пробнаго олова, особливо же нагоряченную,  
влисть крѣпкаго ренскаго уксусу, и дасть нѣсколь-  
ко постоять: можно будетъ узнать произшедшее рас-  
пущеніе свинцу по перемѣнившемуся вкусу, кото-  
рый сдѣлается какъ бы сахаромъ подслащенъ, и  
легко заключить, что ежедневное употребленіе та-  
кой посуды, особливо же для кислыхъ острыхъ  
и жирныхъ пищъ, производитъ тайное расположеніе  
къ необъяснимой слабости и оягощенію, кои въ  
послѣдствѣ трудно вылѣчить, и единственно отъ  
неуваженія этой причины къ таковымъ пищамъ,  
по меньшей мѣрѣ осторожныя, посуду сію не упо-  
требятъ, но только для сухихъ пищъ, отъ ко-  
торыхъ не можно ожидать, чтобъ они вредной атомъ  
металла распускали.

Напоследокъ заслуживаетъ напоминанія не безопасность обыкновенной обливки свинцовою глазу-рою всякой глиняной посуды, къ приготовленію и сбереганію большей части пищъ употребляемой. Мян-мая оной чистота привлекаетъ и ввела во всеобщее употребленіе въ поварнѣ, чистое выполаскиваніе оную еще больше одобряетъ, а по дешевой цѣнѣ употребляютъ ее и бѣдные люди. Полустекло, или муравленіе, которымъ сію впрочемъ воду въ себя впускающую посуду внутри покрываютъ, содер-житъ въ себѣ много остеклянѣвшаго свинцу по великой части свинцовой золы въ этомъ составѣ. Опыты научаютъ, что кислая и соленая жидкости эту глазуру очень разѣдаютъ, почему вареніе кислыхъ пищъ и храненіе кислосвареннаго мяса въ ней сомнительно; замѣчено даже, что хранившееся въ таковой посудѣ коровье масло сдѣлалось примѣш-нымъ образомъ свинцо-содержательно. Приложить къ сему и то, что торговый свинецъ не бываетъ чистъ, но содержитъ въ себѣ мѣдь; почему видимо, что это подвергаетъ сугубой опасности.

Бѣлая глазура фаянсу хотя также содержитъ въ себѣ нѣсколько свинцу, но съ трудно расплавляю-щейся оловянною известью, и въ разсужденіи распуска-ющихся частей соединена не со столько опасною стеклянною солью, особливо же, что этой глазурѣ не даютъ сильнаго доску. Въ обыкновенномъ споло-вомъ употребленіи этой посуды надлежитъ опасать-ся меньше, которую сверхъ того заваркою, для выдерживанія перемѣны холоду и жару, еще дѣла-ютъ шверже, и можетъ она служить къ храненію нѣкоторыхъ пищъ. Къ таковому намѣренію, кромѣ стекла и фарфору, можетъ равномерно быть употребляема простая обожженная, не муравленая посуда, или только поваренною солью глазуриро-ваная, а не желто глазурированный фаянсъ. Бывающія



съ Зельцерскою водою кружки также могутъ служить вмѣсто металлической посуды.

Къ варенію пищи шаковая посуда, по обыкновенному поваренному преданію, конечно не удобна; но къ сему способна известная черная посуда, которую привозашъ Голстинскіе корабельщики въ Гренсвалдъ, и въ которой доднесъ еще ничего вреднаго не замѣчено; она же и дешевле обыкновенной, а при томъ съ осторожнымъ обходеніемъ и съ оплешаніемъ проволокою довольно прочна, въ разсужденіи чего и по безопасному употребленію предъ прочими посудами должна быть онымъ, а иначе мѣдной предпочтена. Поелику вѣроятно, что шаковую посуду и въ другихъ странахъ дѣлають могутъ, то можетъ она продавашся и еще дешевлею предъ нынѣшней цѣною, когда только многими требователями гончары будуще поощрены. Еслибы удобно было имѣть посуду изъ тутикау камня или спешипа, сія въ нѣкоторомъ отношеніи еще предпочтительнѣе; но трудно шаковую въ нѣкоторыхъ мѣстахъ доставашъ, а при томъ она и не дешева.

Кто по причинѣ прочности желаетъ поваренную посуду имѣть металлическую, для того желѣзо есть шаковый мешалъ, который сверхъ безопаснаго употребленія и дешевостію своею заслуживаетъ одобреніе; оное въ разсужденіи многихъ посудинъ бываетъ выгодно мѣди. Употребленіе чугуиной посуды, какъ известно, къ приготовленію нѣкоторыхъ пищъ удобно, когда сначала будетъ она надлежущимъ образомъ выпарена; она и не дорога. Котлы и другая посуда изъ кованата желѣза при великой прочности имѣетъ и то преимущество, что оную легче лудить, елики пожелають имѣть и сію покрывку въ предохраненіе ржавчины, которой съ неурожности не допускать кованъ и другія легкія покрыванія. Въ шаковой посудѣ можно готовить и

Другія кушанья, кои въ чугунной посудѣ получаютъ непріятный вкусъ и черноту; но ша и другая не прикличаютъ ни малаго вреда, для чего чашо желѣзо здоровью полезно и внутреннія укрѣпляетъ. Однакожъ къ луженію желѣзной посуды должно брать чистое олово, безъ свинцу, не какъ лудятъ обыкновенную жестъ. Съ этою предосторожностію можно и бѣлую жестъ въ посуду употреблять; а впрочемъ она, по причинѣ содержащагося въ оловянной полудѣ свинцу, къ храненію вещей, металлы развѣдающихъ, не столько безопасна.

Таковымъ образомъ лучшая полуда производится чистымъ Аглинскимъ оловомъ, безъ всякой смолы или сала, съ однимъ только нашатыремъ. Къ луженію на старую посуду красной или желтой мѣди, или желѣзную, по снятіи остатковъ старой полуды, не употребляющій такого сильнаго жару, каковъ потребенъ при употребленіи нашатыря.

Это луженіе Аглинскимъ пруповымъ оловомъ и нашатыремъ совершается слѣдующимъ образомъ: лудимый металлъ должно очень рачительно вычистишь, иначе полуда исправно лечь не можетъ. Еслили металлъ еще новый, или ни разу не былъ луженъ, вычищаніе онаго производится тѣмъ же образомъ, какъ выше упомянуто въ разсужденіи обыкновенной нечиспой полуды. Но еслили напротивъ останется старой подмѣсь свинцу имѣющей полуды, должно будетъ употребить средства, болѣе дѣйствующія. Промыть обыкновеннаго песку водою, къ изведенію изъ него глинной подмѣси, песокъ высушивъ и просѣять сквозь частое проволочное сито. Проходящее сквозь сито годно къ чищенію, и употребляется тѣмъ же образомъ: высыпать нѣсколько песку на чистую площадь и влить столько воды, сколько песокъ можетъ вобрать. По семъ дѣлающею, приличию къ фигурѣ площади.



до тѣхъ поръ тереть, какъ вся нечистота обще съ старою полудою сойдесть. Къ обыкновенной внутри гладкой поваренной посудѣ удобнѣе деревянное скало въ два или съ половиною фута длиною и въ дюймъ толщиной. По маломъ навыкѣ всякъ можетъ это чищеніе проворно производить. Обыкновенное у мѣдниковъ разжиганіе много старой посуды почти совсѣмъ разрушаетъ, для того что старая полуда мѣстами глубоко въ мѣдь вникаетъ. Еслии таковыя поврежденные мѣста до тѣхъ поръ чистить, пока старая полуда будетъ збита, очень много потребно труда, и ей нанесенъ будетъ великій вредъ.

Чего спираниемъ изъ старой полуды сбить не лзя, это оставить; ибо легко слѣдующимъ средствомъ снять малые остатки оловянной ржавчины. Еслии надобно лудить посуду, которая уже нѣсколько разъ была лужена чистымъ оловомъ, таковая должна быть чищена хотя равномерно пескомъ, но слегка, чтобы только металлъ получилъ чистую площадь, не смотря въ то, что старая полуда мѣстами останется. Чистое олово, назначенное къ полудѣ, изрубить въ маленькіе кусочки, или что лучше, расплавить и вылить на равной доскѣ полосами: таковымъ образомъ приготовлять оную къ луженію лучше.

Къ приплавливанію и укрѣпленію сего олова служащій нашатырь не въ водѣ къ сему распускается, но употребляется сухой, сполченный и просѣянный. Еслии этотъ нашатырный порошокъ, подобно своему свойству, втянулъ въ себя изъ воздуха влагу, должно его отъ оной освободить; ибо и малая сырость въ этомъ употребленіи вредна. На мешаллической нагрѣтой дощечкѣ и бумагою покрытой этотъ разсыпанной порошокъ легко оная высыхаетъ.

По семь на очагѣ, имѣющемъ малое углубленіе, раздушь до раскаленія хорошихъ древесныхъ углей. Посуду, назначенную къ луженію, поставишь на яшомъ жарѣ, чшобѣ разгорачишь. Еслии будетъ то обыкновенная поваренная посуда, отверстіемъ оную поставишь внизѣ, а угли учредишь таковымъ образомъ, чшобѣ жарѣ дѣйствовалъ сильнѣе на шѣ мѣста, гдѣ металлъ толще; на прим. въ томъ мѣстѣ, къ которому укрѣплена ручка. Когда посуда разгорачится до такого степеніи, что чистое олово можетъ въ немъ расплавившись, каковый степенъ узнавать вскорѣ можно привыкнуть: тогда посуду перевернушь, посыпашъ на дно не много нашатырю, шотчасѣ бросишь шуда же олово, или шерешъ онсе обо дно посуды, онѣ чего онсе шотчасѣ расплавится; ибо нашатырь сему содѣйствуетъ. По семь расплывшееся олово мочалкою, или чистымъ хлопкомъ расшерешъ по стѣнамъ посуды.

Еслии нашіраемое олово къ посудѣ не пристаеъ, значитъ, что нашатырю недостаточно; почему должно онаго подсыпашъ больше, или что лучше, мочалку, которою растирать, пригнести къ нашатырному порошку, чшобѣ онаго нѣсколько пристало, и продолжашъ растираніе. Когда окажутся мѣста, къ которымъ олово не хорошо пристаеъ, конечно будутъ шю мѣста, кои по нераченію не вычищены. Преимущественно мѣшаеъ въ этомъ случаѣ старая свинцомъ смѣшанная полуда, что чистое олово и онѣ нашатырю не пристаеъ; ибо нашатырь свинцовой подмѣси не терпитъ. Между шѣмъ лудильщикъ достигнетъ своего намѣренія, продолжая растираніе, для того что нашатырь наконецъ свинецъ разрушитъ, однагожъ и не безъ убыли употребляемаго олова. Мочалкою въ нашіраніи управляетъ голая рука, и не должно опасаться, чшобѣ можно было

Часть VIII.



при семъ обжечься, какъ того дѣйствительно надлежитъ бояться, употребляя смолу.

Когда олово всюду равномерно пристанетъ, еще проворно и слегка мочалкою шереть всю поверхность полуды; послѣ чего остатокъ олова изъ посуды вылить. При семъ не должно быть недостатку ни въ оловѣ, ни въ наплавкѣ, ни въ потребномъ степени жару, елики хотѣть, чтобы полуда вышла въ свемъ надлежащемъ блескѣ. Все дѣйствіе луженія состоятъ въ томъ, чтобы посуду непрерывно держали надъ разжженнымъ углемъ жаромъ. Въ луженіи малой или средней посуды довольно уже, чтобы поставить оную непосредственно на жаръ. Большая тяжеловѣсная посуда, направивъ угли раздвинувъ, отъ чего скорѣе послѣдуетъ недостатокъ въ потребномъ степени жару, и это раздавливаніе углей должно предотвращать. Можно сему пособлять, укладывая желѣзные прутья, чтобы они представляли подобіе низкаго, обширнаго рашпара.

Остатки, къ полудѣ употребленнаго олова выливаемые, сначала хотя къ дальнѣйшему луженію бывають еще годны, но отъ вторичнаго употребленія не доставляють уже полудѣ надлежащаго лоску; ибо олово мало по малу много мѣди или желѣза распускаетъ и въ себя поглощаетъ; къ чему извѣстный жаръ въ самомъ дѣлѣ много содѣйствуетъ. Замѣнивъ это, олова сего къ луженію болѣе уже не употреблять. Можно употреблять выгоду, что этимъ перезженнымъ оловомъ сначала напирать лудимую посуду, и послѣ мочалкою крѣпко шереть, и накладывать на это чистое олово, котораго уже пойдетъ меньше.

Досель описанный способъ луженія вообще требуетъ меньше работы и изживенія, нежели обыкновенно прежде употреблявшійся; именно, когда

въ слово подмѣнивали свинцу и вмѣсто нашатырю къ прикрѣпленію брали смолу.

При семъ должно замѣнить и то, что работа эта сколько сама по себѣ ни мало искусственна, требуетъ однако извѣстной снѣлки. Необходимо должно для ней проворство, чтобы выходила удача. Искусный мастѣрь бывшую посудину можетъ выудить въ дѣѣ минушы, считая съ того времени, какъ она будетъ достаточно натерчена. Лудильщики отчасти соглашались въ мнѣніи, что къ уменьшенію издержекъ можно съ выгодною вмѣсто нашатырю употреблять колофонъ или смолу. Иные утверждали, что надлежитъ брать вмѣстѣ и колофонъ и нашатырь. Но неосновательность таковой мнѣй вышесказаннымъ уже доказана и опровержена. Употреблять одну колофонъ хотя по нуждѣ возможно, но сколько для мелкихъ и мелкихъ посудинъ, кои по выуденіи изъ разгоряченія можно вынести на холодный воздухъ, чтобы тотчасъ остудить; полула въ семъ случаѣ хороша и блестяща; однако колофони на это идею не мало. Если же лудить таковыми образамъ посуду средней величины, весь трудъ пропадетъ, и полула не выйдетъ блестяща. Когда же употреблять колофонъ вмѣстѣ съ нашатыремъ, нѣтъ выгоды, а выйдетъ убытокъ; ибо въ этомъ случаѣ надобно класть нашатырю больше, нежели было бы нужно безъ употребленія колофони.

Признаки вредной и нездоровой полулы съ свинцомъ. Лоскъ оной выходитъ тусклымъ, цѣтъ синеващъ, и еслили влить въ такую посуду хорошаго уксусу по поламъ съ водою, и вскипятить, запахъ этой смѣси тотчасъ переизмѣнится, и уподобится происходящему отъ распущенія чистаго свинцу въ кипящемъ уксусѣ. По нѣкоторомъ продолженіи кипящей этой пробы, когда бросить въ него простой



юли, смѣсь потчасъ взмунится, ежели въ полудномъ оловѣ находится свинецъ; и это служивъ доказательствомъ, что распусченіе свинцу дѣйствительно уже произошло.

*Признаки доброй полуды однимъ чистымъ оловомъ.* Блескъ оловѣ ней бываетъ живъ, почти къ серебру сходящейся бѣлизны. Далѣе, надобно также влить хорошаго уксусу пополамъ съ водою, и равномерно довести ко вскипаченію. Когда нѣсколько покипитъ, положить туда желѣзный сплеченный гвоздь, чѣмъ цвѣтъ желѣза не переменится, вкусъ смѣси не опривался бы мѣдью, и когда смѣсь будетъ обратно изъ посуды вылита, чѣмъ полуда не упрасила ни доску своего, ни цвѣту. Далѣе, когда полудъ не сдѣлано будетъ вышнато насилія, на прим. чрезъ соскребаніе ножемъ, чѣмъ она оловѣ мѣди не снстала, но держалася бы такъ крѣпко, какъ бы была одинъ мешалъ.

Но по сему предписанію въ производимыхъ опытахъ оказывается, что нашатырь мѣдную посуду развѣдаетъ, и что лудильщики должны мало въ запасъ заготовлять таковой посуды, для того что въ стояніи чрезъ двѣ недѣли вся полуда получаетъ синеватый цвѣтъ. Опытившись надвѣаетъ насъ далѣе, что съ нашатыремъ можно и однимъ свинцомъ посуду лудить: слѣдственно чрезъ то не доставляется обѣщанной безопасности. Почему въ нынѣшнее время, пока не изысканы будутъ лучшіе способы, не остается иного средства, кромѣ луженія посуды чистымъ оловомъ съ колофонною, и чѣмъ свѣрхъ того надъ полудою имѣть строгое надзираніе, и почаству оную возобновлять. — Взятъ изъ *Виглева* Магазина для любителей Натуральной Истории и Естественной Науки, Химіи и проч., на Нѣмецкомъ языкѣ, 1 Части 1 Ошдѣленія, напечатаннаго въ 1794 году.

VI.

Продолженіе волшебной Библіотеки и всего,  
до Магін относящагося.

Повѣсть и заклинаніе одного деревенскаго чародѣя.

**В**ѣрованіе, что нѣкоторые челоѣки, преимуще-  
ственно же старыя бабы, произведенныя въ вы-  
сокой Магической школѣ на Броксбергѣ въ степень  
чародѣйскій, силою обязательства своего съ дьяво-  
ломъ, могутъ производить громы, непогоды и ты-  
сячи другихъ чудесъ, владычествуютъ еще, не взи-  
рая на нашъ такъ названный философическій вѣкъ,  
даже донинѣ во многихъ странахъ, а паче въ легко-  
вѣрномъ Евинѣ полѣ по наследственному преда-  
нію. Я знаю, говоритъ Сочинитель (*Венцель въ*  
*его Geist- Wunder und Zauber- Geschichten vorzüglich neuerer*  
*Zeit*, напечат. въ Прагѣ 1793 г.), хозяевъ и чи-  
новниковъ, кои не престающъ еще охранять себя  
крестнымъ знаменіемъ, какъ скоро попадешъ имъ  
навстрѣчу старуха, согнувшаяся подъ бременемъ  
трехъ четвертей столѣтія, къ тому же несчастли-  
вымъ образомъ имѣетъ выгнутый острый конецъ  
бороды, беззубыя челюсти и красныя глазныя вѣ-  
ки на слезахъ. Знакомы мнѣ многія помѣщицы,  
которыя съ досадою слушали меня, когда смѣлъ  
вступаться за этихъ красноглазыхъ вѣдьмъ, кои  
изъ мщенія къ сосѣдямъ у коровъ ихъ молоко въ  
кровь превращаютъ, и каковыхъ деревенскіе Лѣкари  
убыточными лѣкарствами до смерти заличиваютъ —  
собственно же значить это, что корова наблала  
краппу травы, которой сокъ не шокмо молоко, но  
и самыя кости окрашиваетъ. Но вотъ въ примѣръ  
самая повѣсть о деревенскомъ Магикѣ.



Нѣгдѣ въ священной Римской Имперіи не задолгое предѣ симъ время жилъ человекъ, который по лею или неволѣ состоялъ въ чинѣ Чародѣя. Въ тишинѣ и покое проводилъ онъ дни свои, въ обхожденіи съ одними Музами, въ каждую Лейпцигскую ярманку получалъ по сундуку книгъ съ сикемъ переплестъ, не рѣдко разныя Физическія орудія; никого не посѣщалъ, кромѣ больныхъ и страдающихъ, которыхъ былъ онъ благодѣтель, совѣщатель и лікаръ; въ каждое время года ходилъ на высокія горы, и всегда возвращался нагруженъ травами съ вершины каменистыхъ скалъ; камни и минералы гремѣли въ его арманахъ. Когда бури со свистомъ шумѣли по кровлямъ мхомъ поросшихъ старыхъ зданій, молніи сверкали и громы съ трескомъ разражались надъ вершинами дубовъ, оставлялъ этотъ ученый пустынный свою хижину, и разгуливалъ со спокойнымъ духомъ по полямъ.

Все это въ сокоупленіи возвысило его уже въ очахъ тамошней благородной и подлой черни въ упомянутое Магическое достоинство; и чаяли быть совершенно въ томъ удостовѣренны, когда этотъ мужъ не замѣтилъ любопытствомъ приведеннаго подсмотрщика. Этотъ своими старовѣрческими глазами естественно увидѣлъ, что у него въ комнатахъ блескала молнія и громъ гремѣлъ; что онъ читалъ книги, въ которыхъ замѣнилъ онъ чародѣйскіе знаки, круги и разныя фигуры, даже саженю и углемъ написанныя; что онъ берегъ въ стеклянныхъ банкахъ невиданныхъ жившихъ, чаятельно молодыхъ черешенъ; мертвыя головы и кости человеческія лежали около его постели, и проч.

Не взирая на то, что этотъ человекъ совершилъ несказанно добра во всей окрестности, каждому несчастливому подавалъ вѣрную помощь, всякому огорченному ободряющее утѣшеніе и большая

часть больныхъ находила у него излеченіе; многіе изъ его сосѣдей не однажды просили уже начальство объ изгнѣніи его благодѣтеля человечества изъ того мѣста, но по цѣлѣ для оклеветаннаго попрежнему безъ удачи.

Вопитіи-бы престолюдины не имѣли крѣпкой вѣри, что эгоистъ другъ человечества состоявшій съ сашаною и его чернымъ войскомъ въ тѣсной дружбѣ, конечно бы илакомили изъ него руки; но боязни и суевѣрію оставила чернь сего Философа цѣла и нерушимъ. Въ особливости ревностному подмѣчавшю, который Аргусовыми глазами подмѣшривалъ всѣ его шаги, изъясненіе его дѣйствіе, оставалось неразрѣшимую загадкою, откуда эгоистъ челоѣкъ получаетъ деньги къ содержанію своихъ жизненныхъ потребностей. Старосна деревенской сказывалъ, что гнаблѣ своимъ глазами черную клокастую собаку, которая вчеру полѣ Ивановъ день несла въ домъ сего Чародѣя цѣлый мѣшокъ денегъ; а госпожа Бургомистриса вѣдѣнаго городка божила, что огненной змѣй носитъ къ нему деньги, и что этому она очевидца. Деревенскій Пасторъ того мѣста замѣчалъ дня и часъ и четверть луны, въ которое время слышалъ онъ разговоръ его съ Ведлевукомъ, шедши случкою вчеру мимо его дому. Судьи и присяжные подѣ присягою утверждали, что эгоистъ Матикъ однажды взялъ въ кузницѣ изъ горя раскаленное желѣзо голою рукою, безъ всякаго вреда и хладнокровно понесъ домой. Цѣлая толпа поселянъ сбиладеживала, что Лудиферъ воидѣ его у него въ саду по воздуху и послѣ очень плавно опустилъ на землю. Одна крестьянка съ анхорадоочною дрожью объявила, что предѣ дверьми своего дому нашла лицо, величиною съ главу, что на колокольнѣ: народъ сбѣжался къ сему чудовищу, которое безъ сомнѣнія самъ сашана въ полночь



снесъ, и вывелъ бы, естлябъ госпожа Пасторша не прогнала его пѣніемъ ветерчехъ стиховъ. Шастачи прикашили это янцо къ раскладенному огню, сожгли, и прахъ развѣяли по вѣтру. Пасторша на разсвѣтѣ дня слышала голосной концерштъ, который злые духи пѣли у его постели. Естлябъ бы эштобъ человекъ не былъ Чиродѣй, разговаривала она въ кругу своихъ рукоплескательницъ, я получила бы, что это пѣніе Ангельское: столько прелестны были ихъ голоса. Пономарь закладывалъ свою голову и клялся своимъ козловымъ шеноромъ, что у эшаго чертогона есть маленькая колокольня, въ которой колокола сами собою знонѣтъ, въ основаніи же дѣлаютъ это его служебные духи, коимъ безъ сомнѣнія даетъ онъ хорошее жалованье, я больше нежели онъ, пономарь, получаетъ отъ прихожанъ. Одинъ вылѣченный имъ отъ болѣзни рассказывалъ явно въ шинкѣ; при чемъ всѣ слушатели отъ страху спѣснились въ уголокъ, что онъ ему по неомѣстимой его прозвѣбъ приколдовалъ и призвалъ его опустошающаго и въ военной службѣ находящагося сына, съ раною на правой рукѣ, издалеча — очень издалеча, и показалъ живаго, какъ онъ есть.

Всѣ такіе Анекдоты Пасторъ и староста, со всѣми подробностями, кои отъ пересказавъ были до безконечности переверочены и оображены, записали въ протоколъ, и гощы были подати формальный доносъ (съ котораго копія, не знаю какъ вымы шайныіѣ каналомъ, попала въ руки Философа) на сего добраго человека самому Государю; но въ это время онъ знемогъ, и лишенный всякаго пособия, оставленный всѣми, кромѣ своего вѣрнаго пуделя — который, бывъ ужаснутъ тихою кончиною своего господина, вышьемъ и даемъ своимъ привлекъ людей, и даже съ энтузіасмическимъ усиленіемъ

тащилъ ихъ въ комнату, дабы обратить вниманіе людей на то, что попечитель его скончался и переселился въ лучший свѣтъ. Смерщеніе народу возрастало съ вышѣмъ собаки, призванны чиновные люди; пушотные и сосѣдственные жители смотрѣли въ изумленіи на жилище покойнаго, разинуя рты, какъ бы на адъ въ уменьшенномъ видѣ; но самъ по себѣ разумѣется, что издавѣка и съ дрожащими подколками. Осиротѣвшаго пуделя по нѣскольку днѣхъ нашли мертвѣго на могилѣ своего хозяина, котораго незнакомые челоѣколюбцы похоронили. Считали его за передѣшатаго вѣстового покойникова, и для этого сожгли космашаго чербера съ таинственными заклинаніями.

Начальникъ деревни съ дрожаніемъ запечатлѣвъ жилище покойникова, послалъ доносъ въ присутственное мѣсто, съ приложеніемъ всѣхъ минимыхъ приключеній. Господинъ этой деревни, которой обнѣяемаго зналъ довольно, и самъ упражнялся въ Физическихъ наукахъ, тотчасъ послалъ нарочныхъ комисіонерозъ въ эту деревню, и пріятель мой, сообщившій это извѣстіе, самъ былъ въ числѣ ашихъ отпраженныхъ. Опечатали страшное жилище, переписали пожизни, орудія, книги и бумаги. На комодъ впадь въ глаза присутствующихъ листы бумаги, съ надписью: *моя духовная*. Поселику листъ этотъ содержалъ купно и развязку всѣмъ вышеприведеннымъ чудесностямъ, включая я здѣсь написанное въ немъ отъ слова до слова. —

„Я умираю, умираю въ полной памяти добраго челоѣка. Все остающееся по мнѣ имѣніе наследуетъ племянникъ мой N, живущій въ столичномъ городѣ N. Владѣтеля сего мѣста благодарю я, что онъ меня здѣсь терпѣлъ и отъ гоненія защищалъ. У обывателей этой деревни испрашиваю прощенія, что не умышленно подавъ имъ причину соблазниться,



и прошу ихъ пощадить память мою отъ хулы. Вы не узнали меня совершенно, добрые люди! Знаю я, что казалось вамъ во мнѣ чудеснаго, и потому я сдѣлался вамъ подозрительнѣ. Ослабѣвающія мои силы не позволяютъ мнѣ распространиться; почему даю вамъ только крашкое всеобщее объясненіе, и каждого свѣдущаго прошу это вамъ растолковать и сѣлать вразумительнѣе.,

„Я лечилъ больныхъ безъ всякаго своекорыстія, и былъ въ томъ щастливъ, потому что зналъ Врачебную Науку, былъ знакомъ во всѣхъ врачевскихъ правахъ и мешадахъ, изучалъ тѣло и душу съ пытливыми взорами.,

„Имѣлъ я деньги, и вы не знали, откуда я ихъ получалъ. Это были мои заслуженныя деньги, получаемыя за сочиненія мои, издаваемые въ печать, кои издавалъ я въ свѣтъ подъ выдуманнѣмъ именемъ. Оныя присылаемы были вмѣстѣ съ книгами, кои вѣдали вы часто привозимыя.,

„Огненный змѣй былъ искусственный, усаженный Ивановыми червячками, которые, какъ извѣстно, въ темнотѣ свѣташся, котораго я при вѣтрѣ спускалъ для моей забавы. Свѣтъ его поддерживалъ я и фосфоромъ.,

„Мой вѣрной пудель, о которомъ прошу васъ имѣть попеченіе, денегъ ко мнѣ никогда не приносилъ; но это было мясо, которое по условію отпускалъ ко мнѣ мясникъ, въ мѣшкѣ завазавъ.,

„Съ Велзевуломъ я не говорилъ ни полуслова. Я говорилъ тихо во впуское зеркало, а другое напротивъ онаго поставленное ожидало опившійся: это зеркало находится подъ бюстомъ на комодѣ, и сей по видимому говорящій бюстъ сочли вы за Велзевула.,

„Раскаленное желѣзо рукъ моихъ не опаляло, пошому, что я знаю составъ огненной мази, которая дѣйствіе огня ошъ рукъ опираетъ. „

„Я взлетѣлъ на воздухъ, т. е. поднялся на опытъ, посредствомъ наполненнаго горючимъ воздухомъ шара воздушнаго, и съ помощію самой же этой шарины павшимъ опустился обратно на землю. „

„Я дѣлалъ лица необычайной величины; спотѣлъ же оному описанъ въ большей части искусственныхъ книгъ. „

„Заключили, что тамъ духи пѣли у моей постели. Нѣтъ! никакихъ духовъ не бывало; это былъ мой собственный голосъ, сопровождаемый игрою на гармоникѣ. „

„Близка молнія, гремѣлъ громъ и колокола звонили сами собою. Кто разумѣетъ обходиться съ Электрическою машиною, легко можетъ произвести сіи и еще другія несравненно удивительнѣйшія дѣйствія. „

„Я показавъ раненаго, въ походѣ ошесунчившаго солдата, по неостатку прозвѣвъ ошцу его. Прозвѣда, волшебный фонарь, съ присовокупленіемъ вдукалаго зеркала и крѣпко напращенной вообразительной силы ошца, желавшаго видѣть своего сына, произвели это. „

„Что впрочемъ видѣли вы у меня въ стекляннхъ бинкахъ и сочни за выводки молодыхъ чертенятъ, были шо гусеницы, наѣкомыя и зародыши животныхъ въ спиртѣ, кои сохранялъ я за рѣдкосты. „

Это писемное заведеніе пріятель мой протѣлъ Пастору, старости и исѣмъ собравшимся крестьянамъ, въ удостовѣреніе ихъ произвелъ нѣсколько опытовъ, и объяснилъ шо, что было для нихъ непонятно. Упрекнулъ ихъ крошкимъ шомомъ за нехристіанскій поступокъ съ добродѣтельнымъ человекомъ, и дѣйствительно пронулъ жестока сердца.



Выкопали тѣло покойнаго и предали землѣ въ приличномъ мѣстѣ и съ надлежащею честію.

*Волшебная Механика.*

Табл. II.

Къ сему извлечу я преимущественно удивительныя правила Механики, или науки движенія, изъ обыкновенныхъ догматическихъ предшественниковъ. Человѣческія силы самыя употребительнѣйшія предъ всѣми прочими механическими силами машинъ, къ которымъ надлежатъ силы лошадей и воловъ, тягостя грузовъ, теченіе воды, вѣтръ, дѣйствозаніе пружинъ, огонь и тому подобное. У человѣковъ, пріобучившихъ мышцы свои трудными работами къ напряженію, могутъ мышцы ножныя и окорочныя весь грузъ тѣла и сверхъ того бремя во 150 фунтовъ держать, ставъ на цыпочкахъ, т. е. на ножныхъ пальцахъ. Въ обыкновенномъ прямомъ стояніи, или нѣскольکو съ нагнутиымъ тѣломъ и колѣнами многіе держушъ на себѣ по нѣскольку центнеровъ. Посредствомъ перпендикулярнаго нагнетанія дѣйствуетъ человекъ по меньшей мѣрѣ столькожъ, сколько содержитъ въ себѣ его тѣла. Помяженіемъ или гнетеніемъ въ горизонтальномъ учрежденіи движетъ человекъ только 24 фунта, естли къ преодолѣнію состоитъ только треніе обѣ полѣ, когда по горизонтальному полу надлежитъ тянуть или передвигать бремя, содержащее въ себѣ больше одного центнера вѣсу.

Въ сложности полагая, лошадь движетъ въ горизонтальномъ помяженіи 175 фунтовъ, т. е. всемеро больше, нежели человекъ, и идетъ съ онымъ вдвое скорѣе. Лошадь по равному мѣсту и въ хорошей повозкѣ можетъ везти и тысячу фунтовъ; именно слѣдуетъ ей преодолевать треніе въ частяхъ повозки, которое въ бремени тысячи фун-

товъ содержитъ около 175 фунтовъ. Дезагульеръ опредѣляетъ силу лошади въ везеніи въ 200 фунтовъ.

Механизмъ, каковымъ образомъ учреждается въ оныхъ и лозорищахъ лѣтаніе по воздуху. Модель этой машины въ уменьшенномъ видѣ представлена на Табл. II. въ Фиг. 1. Состоитъ она въ перпендикулярной площади, или стоячей стѣнѣ, одного фута въ квадратъ, и утвержденной на маломъ подножии. Н означаетъ твердый пунктъ, въ которомъ укрѣпленъ шнурокъ, передвигающійся по блоку G, и на концѣ котораго находится свинцовая гирица F. Блокъ G передвигается между двухъ проволокъ желтой мѣди, отъ H до J параллельно протянутыхъ; встѣгивающій его шнуромъ, проходящимъ чрезъ другіи блокъ, въ J укрѣпленный.

Когда блокъ G потянуть къ J, свинцовая гирица пойдетъ вверхъ по діагональной линіи F J. Тѣло F, или летящій купидонъ, или представляемый божокъ, приводится въ движеніе двумя силами, изъ которыхъ одна требуетъ, чтобъ онъ поднялся вверхъ отъ F до G, а другая, чтобъ продолжалъ шествіе чрезъ разстояніе G J. Твердый пунктъ, который наружный конецъ въ H задерживаетъ, производитъ, что движущееся тѣло восходитъ вверхъ, и долженъ быть сочтенъ за таковую силу, которая равна тянущей подвижный блокъ къ пункту J. Еслили надобно, чтобъ каждая изъ сихъ силъ оказала дѣйствіе свое порознь, гирица мало по малу будетъ двигаться чрезъ обѣ линіи F G и G J. Но какъ онъ въ одно время совокупно дѣйствующъ и другъ другу равны, то движущееся или летящее тѣло по мѣрѣ того, какъ поднимается вверхъ, столькожъ будетъ и передвигаться далѣе, такъ что уже двигаясь будетъ по діагональной линіи. Шнурокъ F G, поднимающій гирицу вверхъ, пред-



сдвигаетъ подвижную линію, которая учиняется  
опыту короче, переходить чрезъ каждую на  
площади означенную параллельную линію. По сему  
все одно, шло F поднимается вверхъ, перемѣщаясь  
на шнурѣ, или что шнурокъ этотъ, въ концу коего  
прикрѣплено шло, мало по малу корочеетъ. Почему  
когда онъ на одну часть въ длину убавится, тирка,  
когда упомянутый шнурокъ достигнетъ первой  
параллельной линіи, будетъ находиться въ а;  
если же убавится еще на одну часть длины,  
передвинется на вторую параллельную линію, и  
тирка будетъ находиться въ в, и такъ далее,  
пока наконецъ движущееся шло, или лещащій духъ  
перейдетъ всю линію F J.

Желая произвести этотъ опытъ въ болѣе  
видѣ, должно стараться о исправномъ наблюденіи  
содержанія между самыми частными и между опытомъ,  
могущими шло удерживать на воздухѣ. Но чтобы  
и шнуры сколько можно унять отъ глазъ зрителей,  
употребляемыхъ вмѣстѣ оныхъ довольно тонкая про-  
тѣлка, въ достаточномъ числѣ, чтобы легко  
произвести гибкость и кривотѣ.

Желаящимъ заказать себѣ сдѣлать такую де-  
тельную машину у Механика, надлежитъ въ долже-  
неніе слѣдующее: блокъ G, о которомъ упомянуто выше,  
не есть обыкновенный блокъ, но двойная шпула K  
(смотри Табл. II. Ф. 2.) движущаяся на двухъ шпалахъ  
въ малой мѣдной рамкѣ. Эта рамка скользитъ по  
двумъ желѣзнымъ проволокамъ, между двухъ прутьевъ  
желтой мѣди HM (смотри Ф. 3.), какъ бы напаяннымъ,  
и къ перпендикулярнымъ стѣнамъ укрѣпленнымъ.  
Стѣнки сіи вырѣзаны и могутъ возмущены быть на  
подножій, какъ то видимо на той же Таблицѣ въ  
Фиг. 4. Къ лучшему утвержденію мѣдныхъ прутьевъ  
данъ столбиковъ должно на концахъ ихъ вырѣзать  
гнѣзды, кои сзади укрѣпляются навинчиваемыми

винтовыми гильдами. Проволоки же, чтобъ лучше было ихъ намотать, съ одного конца имѣютъ узелъ, а съ другого гильбу, который завертывается винтомъ. На одну часть двойной шпули наворачивается шелковина, прикрепленная къ пруту Н, такъ чпо (Фиг. 3.), когда рамка будетъ пошнута другою, подобною проволокою, проходящею сквозь столбикъ М, шпуля будетъ вертѣться съ лѣвой стороны на правую, и гирьку Е посредствомъ шнура пошнеть вверхъ, которой шнуръ называется на часть шпули L; это лучше себѣ можно представить, рассматривая (Фигуру 3, означенную литерами K L E, представляющую шпулю со стороны.

Чтобы гирька Е на перпендикулярной дощечкѣ Н (см. Ф. 4.) описывала диагональную линію f i, когда рамку съ ея шпулей пошнута съ одного столбика къ другому, должно о томъ помыслить, чтобъ поперечникъ части L къ поперечнику части K также также содержался, какъ f g къ g i.

### Волшебная аптека.

#### Табл. II. Фиг. 5.

Изображеніе оной представлено въ моделѣ на вышеказанной Таблицѣ. Въ окрошѣ зрительной Греческой и Латинской кухни и желудочномъ чуланѣ представляется сидящій Провизоръ предъ коромомъ, мѣсто котораго можетъ заступить и другая приличная посуда. Онъ держится руками за крышку короба, чтобы оную по желанію снимать и опять накрывать. Предъ нимъ на площади ящика находящіяся кружъ, раздѣленный на шестнадцать частей, въ которыхъ написаны названія разныхъ специй, бывающихъ въ аптекахъ, а по срединѣ круга находится вертящаяся на шнелѣ стрѣлка. Еслии стрѣлку передвинуть на которую нибудь спецію, въ означенныхъ находящуюся, волшебный аптекарь



снимаетъ крышку съ короба, который оказывается наполненъ требуемымъ запасомъ.

Внутреннее устройство этой машины слѣдующее: *Фигура 1* подъ буквою В означаетъ ящикъ, надлежащій къ этой машинѣ, одного фута съ тремя дюймами длиною и столько же шириною; въ немъ видимо все механическое устройство. Цифръ 1 валъ, на который насаживается и стрѣлка или указатель; укрепленъ оный въ полукруглой дощечкѣ № 2. На этой дощечкѣ находится дерево № 3, составляющее сегментъ цыркуля; при томъ оное формы пирамидальной. Эта дощечка составляетъ главную часть, на которой вся тайна сего представленія основана. Она производитъ, что каждая изъ требуемыхъ спецій попадаетъ въ коробъ, прежде нежели крышка съ него будетъ снята, и что коробъ должно накрыть, чтобы спеція эта изъ него пропала; иначе вся тайна легко можетъ быть узнана, еслии коробъ одновременно будетъ открытъ, или медленно закрывающъ.

Тайнство же содержится въ томъ, что эта дощечка отъ а до в имѣетъ прямую или равную площадь; и когда стрѣлка на кругу будетъ повернута, повертывается и носъ дощечки около деревяжки № 12, и поднимаетъ капсулу, стоящую на столбикѣ № 6, вверхъ, наконецъ въ повертываніи своемъ давитъ частью № 4 въ шнурокъ № 7, и тѣмъ оный натягиваетъ. Чрезъ то петля шнура № 8 оплетается къ низу и открываетъ коробъ, какъ-то видимо въ *Фиг. 2* въ профильномъ изображеніи этой машины. Это открываніе короба совершается тогда, какъ площадь А В около деревяжки № 12 идетъ. Въ дощечкѣ № 2 должна быть прорѣзана зарубка, какъ-то видимо въ изображеніи подъ линіею Е; въ эту зарубку или прорѣзъ долженъ точно входить шнурокъ № 7, такъ чтобы не могъ выскочить.

Дощечка No 5 по срединѣ своей имѣетъ возвышеніе продолговатымъ оваломъ, дабы не толкаясь могла приподниматься, она у No 11 укрѣплена между двухъ деревяжекъ. У No 12 вырѣзана зарубка, чтобы часть No 3 не могла далѣе надлежащаго передвигаться. Малый столикъ No 6 деревянный, на тоненькой подножкѣ, укрѣпленной въ дощечкѣ No 5. Подъ No 10 находится блокъ, чрезъ который наложенъ упомянутый шиурокъ, и привязанъ оный къ стульцу No 9. Внутри около стѣнъ ящика обходящія брусочки, означенные номерами 15, служатъ къ тому, чтобы верхняя доска ящика С (Фиг. 1) на нихъ ложилась. Въ срединѣ доски С укрѣплена жестяная трубка, накрывающая валъ No 1, изображенный въ Фиг. В, чтобы онъ плавно въ ней вращался. Трубка эта таковой длины, что выходитъ изъ доски ящика вовнѣ, какъ-то видимо въ профильномъ изображеніи этой машины подъ литерою L, и опирается на полукруглой дощечкѣ въ Фиг. В No 2. Круглая скважина въ доскѣ ящика С No 1, должна быть таковой величины, чтобы столъ No 6 Фиг. В въ нее проходилъ, следовательно должна она находиться надъ самымъ этимъ столкомъ. Къ задней сторонѣ этой доски должно быть еще отверстію No 2, сквозь которое проходитъ шиурокъ No 7. Фиг. В.

На Табл. IV. въ Фиг. 1. F означенъ деревянный кружокъ, раздѣленный на шестнадцать частей, и имѣетъ столько же углубленій, въ которыхъ кабели или ступочки G (смотри побочную Фигуру) могутъ вставляться. Въ срединѣ круга находится скважина, сквозь которую проходитъ жестяная трубка, показанная на Табл. III. въ Фиг. 1. С, къ которой этотъ кружокъ плотно примыкаетъ, и около оной, какъ около своего средоточія, по-

Часть VIII.

III



вертывается. Внутри круга съ шестнадцатью углубленіями находится кружокъ изъ карточной бумаги, на которомъ написаны названія спецій, и онъ каждой конецъ звѣзды на углубленіе показываетъ, и упираетъ въ оное проведенною по лучу звѣзды линією, какъ видимо въ упомянутой Фиг. 4. Таб. IV. Ф. 1. также и въ Фиг. 5. Табл. II. Побочная Фиг. 6. Табл. IV означаетъ жестяную ступочку; оныхъ числомъ должно быть столько же, сколько въ кружкѣ углубленій, именно шестнадцать, и онѣ должны въ углубленія точно входить. Близъ ней находящаяся фигура, означенная литерою Н, представляетъ ту же ступочку, наполненную спецією; каждая изъ нихъ наполняется особливую спецією изъ написанныхъ къ шестнадцати отдѣленій. Пovyше этой фигуры означенное литерою I изображение представляетъ шпѣлку или указателя, насаживаемаго на выставленный валъ. Табл. IV. Фиг. 2, означенная литерою К, представляетъ находящуюся подъ этимъ кружкомъ верхнюю доску, именно крышку ящика, которою онъ накрывается; по срединѣ оной прорѣзана круглая скважина, величиною прошивъ кружка съ углубленіями Ф. 1. Ф. 1. но такъ, чтобъ углубленія доска захватила и прикрыла, середина же, представляющая звѣзду съ углами и надписями, осталась бы въ отверстіи видима. Это отверстіе дѣлается семи дюймовъ въ поперечникъ, именно какова величиною звѣзда круга 4. На упомянутой Табл. IV. въ Ф. 2 номера означаютъ: 1 чертѣжъ или мѣсто, на которомъ ставится Аптека. No. 2 скважину, на которую наставляется коробъ, и въ которую высовываются ступочки. No. 3 скважину, въ которую пропускается шнурокъ, прикрепленный къ крышкѣ короба. No. 4 двѣ колодки, въ кои вкладывается штука 2 (См. Табл. III. Фиг. 2), на которой сидитъ Аптекарь. No. 5

означаетъ два столба, поддерживающихъ кровлю Аптеки, и въ пазы, которыхъ вкладываются стекла, закрывающія Аптеку. Но 6 дѣлѣ штуки желтой мѣди, прикрѣпленныхъ подѣ верхнюю доскою, и входящихъ въ ящикъ, а снаружи прикрѣпленныхъ шурупами.

На Табл. III. Фиг. 2 со всеми побочными семью изображеніями представляетъ машину въ прорѣзѣ, и подаетъ явственнѣйшее досель разсказаннымъ частямъ объясненіе. Въ нижнемъ изображеніи прорѣза литера А означаетъ часть, на которой стоитъ цилиндръ или валъ, сзади засовомъ укрѣпленная. В полукруглую дощечку. С малый столикъ, опирающійся подножкою своею на части А; надъ нимъ литера D прорѣзъ ступочки, стоящей на столикѣ. Е коробъ, прикрѣпленный къ верхней доскѣ. F находящійся въ крышкѣ короба рычажокъ, за который привязанъ шнурокъ. G блокъ, по которому шнурокъ ходитъ. H учрежденіе колодочекъ, въ кои двигается штука, на которой сидитъ Аптекарь. I жеспиная трубка. K представляетъ среднюю дощечку, на которой находится кругъ съ разными приспособами. Фиг. M представляетъ Аптекаря съ боку, какъ онъ руками своими N держитъ крышку короба. Тутъ же цифръ 1. означаетъ колодочки, въ кои двигается стулъ Аптекаря 2.

Фигура O изображаетъ подѣ цифромъ 6 замокъ всей машины; кто онаго не знаетъ, машины не можетъ раскрыть, всю оную не изломавъ. Сбоку сей фигуры No. 1 представляетъ крышку Аптеки. No. 2 Два пробоя, прикрѣпленныхъ къ крышкѣ. No. 3 двѣ боковыхъ стѣны, которыя сверху по черту, означенную пунктиромъ, выдолблены. Въ двѣхъ стѣнныхъ каналахъ находятся четыре кольца подобныя трубкамъ, 4, 4, 4, 4, прикрѣпленныхъ въ двѣхъ и спереди подѣ No. 5 сѣзанина, проходящая сверху



обѣ стѣны. Но. 6 имѣетъ засовъ, вкладываемый съ задней стороны вкось, какъ лучше можно оный усмотрѣть въ Ф. 2. означающей прорѣзъ машины подѣ литерою О, Но. 7 когда крышка Аптеки будетъ наложена, должно сему произойти такъ, чтобы пробой оной вошелъ между колецъ, находящихся въ стѣнахъ. Когда съ каждой стороны въ скважины Но. 5 вложенъ будетъ засовъ Но. 6, крышка будетъ прикрѣплена. Верхняя доска ящика не можетъ быть снята, пока не отвязешь шнуръ отъ крышки короба.

По сему желая всю машину открыть, въ случаѣ какой нибудь поправки, мѣшающей ей дѣйствовать, и безъ чего въ этомъ нѣтъ надобности, стоишь только вытащить засовы Но. 6; тогда съ Аптеки можно снять крышку, и вынуть при ея слѣдѣ, закрывающія передъ Аптеки, вдвигаемыхъ въ пазы шпаловъ. Стекла сіи нужны для того, чтобы никто не могъ за коробъ браться, и оный открывать, чрезъ чтобы вся тайна обнаружилась. По семъ протянувъ руку въ Аптеку, двумя пальцами вынуть шулецъ Но. 2 изъ колодочекъ Но. 1 и шнурокъ отвязать: этимъ крышку ящика освободишь, и останется только отвинтить ея шурупы. Тѣмъ же способомъ можно опять машину собрать и запереть.

На Табл. III. подѣ Фиг. 1 въ отдѣленной фигурѣ подѣ литерою D представленъ цилиндръ, на который насаживается стрѣлка, указывающая на подписи спецій.

Употребленіе этой машины слѣдующее: вступи которую нибудь изъ присутствующихъ особъ, какую спецію изъ написанныхъ въ отдѣленіяхъ круга желаетъ она, чтобы Волшебный Аптекарь ей представилъ. Когда она пожелаетъ, на прим. кофе, поворачивай кружокъ съ зубцами звѣзды до

тѣхъ порѣ, пока ошдѣленіе съ надписью *Кофе*; срединею линіею угла звѣзды, взойдетъ на линію R. (см. Табл. IV. Фиг. 2), тогда поверни стрѣлку вѣво, пока концевъ оной взойдетъ на ошдѣленіе, въ которомъ подписано кофе: въ это время Аптекарь подниметъ крышку короба, и окажется оный наполненъ кофею. Если другая особа потребуетъ иной веши, на прим. корицы: стрѣлку опведи назадъ, пока она остановится и далѣе итти не можеть. По семъ кружокъ зубцами его переводи, пока ошдѣленіе съ надписью корица, равномерно срединею линіею угла звѣзды, станеть на линіи R. Переведи стрѣлку по прежнему вѣво, пока она станеть на ошдѣленіи съ надписью корица: Аптекарь коробъ откроетъ, и вмѣсто кофе будетъ оной наполненъ корицею. Таковымъ же образомъ происходишь и въ разсужденіи всѣхъ шестнадцати спецій.

*Китайскій Волшебный шаръ.*

Табл. IV. Фиг. 5.

Это гладкій золотый шарикъ, одного дюйма въ поперечникъ и внутри пустой. Когда эшотъ шарикъ положишь въ согнутую ладонь, и помахашъ рукою, производить онъ голосъ пріятнаго звону, который выходитъ нѣсколько слабѣе, когда будешь шарикъ въ рукѣ зажать. Отъ скорого или медленнаго размаху рукою въ голосъ выходитъ перемѣна. Странное при семъ то, что каждый металлъ отъ прикосновенія рукою перестаетъ производить звенящія сотрасенія, но въ шарикѣ эшотъ выходитъ тому противное.

Внутреннее устройство его слѣдующее: въ наружной скорлупѣ шара находятся еще два другихъ, именно А и В, раздѣленныхъ на два полушара, кои по срединѣ между собою не спыкаются, и къ наруж-



ному шару прикрѣплены только въ двухъ мѣстахъ, означенныхъ литерами b и d, такъ что они держатся какъ бы на воздухѣ. Въ нихъ положены еще шарики, катающіеся свободно, и служилъ вмѣсто бильяда или язычка, бывающаго у колоколовъ.

*О Греческихъ Мистеріяхъ, особливо же Элевзинскихъ, и прот.*

Повсегда очень непріятно, когда при изслѣдованіи каждаго роду мистеріи выходишь изъ точки зрѣнія, которую никогда не чаешь потерять, или по меньшей мѣрѣ уповаешь съ напряженнымъ стараніемъ опять сыскать. Но еслили изысканіе совершенно касается такого предмета, который продолжался чрезъ многіе вѣки, въ связи съ челоуками и перестроениями свѣта великія пошерпѣла перемѣны, который отъ нашего времени далеко разошѣлъ, и котораго зародышъ происхожденія теряется въ туманѣ свѣдой древности: въ разсужденіи одного такого, къ раскрытію его предпріятаго твердаго основанія, выходишь много худыхъ послѣдствъ; онъ усильственнo сбиваетъ нашу фантазію съ учрежденія дивныя истины, и забавляетъ насъ шѣнами и мечтами, кои считать за дѣйствительности мы очень наклонны. И обыкновенно каждый изыскатель древности и умствователь считаетъ порожденія своей вообразительной силы за прекраснѣйшихъ и законныхъ дѣшкѣ, когда въ этомъ случаѣ Стихотворцы въ своихъ изобрѣшеніяхъ поступаютъ несравненно совѣстнѣе: ибо они сами себя предъ очами цѣлаго свѣта называютъ выдумщиками, п. е. лживыми лжецами.

Такую участь изстари должны были перепѣвать Мистеріи древнихъ; онѣ находили себѣ либо гонимелей и раздраженныхъ противниковъ, или слѣпыхъ обожателей и шупоголовыхъ почита-

щелей. Число послѣднихъ повсѣгда было меньше, а вѣрованіе и соглашеніе со лжецами повсѣгда рѣшительное и всеобщее. Не помышляли о томъ, что каждое человѣческое установленіе имѣетъ свои несовершенства, или со всѣми своими хорошими сторонами можетъ поршиться и съ достоинства упасть. Не имѣли снисхожденія, чтобъ съ хладнокровіемъ обдумать о шѣхъ временахъ, въ которыхъ сіи тайныя общества устанавливались, зараждались, росли и мало по малу обратно выраживались, и вмѣсто того, чтобъ все сообразно господствовавшимъ тогда нравамъ, обычаямъ и познаніямъ судить, вымѣрять на аршинъ, употребительный своего времени, въ которомъ жили, доброе въ этомъ пропускали, а выкапывали только худое, и вводили чрезъ перетолкованіе и гипотетическія, не рѣдко дерзкія и скоропоспѣшныя объясненія, мерзости и хулы, о которыхъ ни учредители, ни члены, ни друзья обществъ и не помышляли. Коротко сказать, не имѣли справедливости вещь эту изыскать безпристрастно, дозволить водительствовать собою не издопріимною любовію къ истинѣ, или бы къ сужденію вообще о цѣломъ снабдить себя крайне нужными разпознаніями и извѣстіями, предрасудки воспитанія и каждовременнаго состоянія мѣстнаго оплодотворить, и при семъ изысканіи поступать столько холодно и оспорожно, какъ требуетъ того пристойное и на вѣрныхъ вѣсахъ вывѣшиваемое сравненіе и раздробленіе каждаго въ темноту облеченнаго обстоятельства и происшествія въ Исторіи свѣта и человѣчества.

Главные Антиагонисты или ненавистники Мистерія были ученые Христіанскихъ временъ, кои по вышеприведеннымъ истиннымъ предположеніямъ суть свидѣтели не дѣйствительные. Они выступали съ жаромъ участвующей стороны, старался



возвысить Христіанство (не требующее человѣческой поддержки и защиты въ своей истинѣ) на счетъ языческихъ Мистерій, и забывъ то, что въ первыхъ вѣкахъ и самое Христіанство состояло въ тайныхъ обществахъ по причинѣ бывшихъ гоненій. Но откуда можно имъ было получить достовѣрныя извѣстія о таинствахъ Элевзинскихъ, за открытіе которыхъ у Яз. чниковъ! опредѣлена была смертная казнь? Недостаточноствуетъ же имъ исправнаго произведенія въ Исторію нравовъ, Мифологію, Философію и еще больше въ доброй волѣ, признавъ доброе и въ Языческихъ учрежденіяхъ и свягу выхвалять. Недоставало имъ Исторической критики къ различію періодическихъ перемѣнъ, къ отдѣленію многихъ сходствующихъ между собою установленій, и чтобы не полагаться на площадные рассказы и мифы.

Каждый вѣкъ, каждый человѣческій возрастъ видѣлъ Мистеріи совѣтъ въ иномъ видѣ; но отъ сего не заслуживаютъ онѣ ни всеобщаго почитанія, ни-всеобщей хулы. До тѣхъ поръ, пока каждое тайное общество имѣетъ надлежащее число сочленовъ, можетъ оное безспорно достигать намѣренія, къ успѣху въ которомъ союзунилось, и себя уважить. Но еслили число сочленовъ умножится до того, что знаменитыя особы и подлость, т. е. благо и худо воспитанные, лучшіе и худые соучастники, принуждены будутъ опять разлучиться, чтобы не подпасть всеобщему презрѣнію, и видѣть свои лучшія старанія недостойными союзниками въ ничто образаемыя; когда большая половина соучастниковъ ходу дѣятельности ихъ предъ очами не имѣетъ, не знаетъ, даже понимать не можетъ: тогда выступаютъ ничего значущіе символы и неразумительные обряды на мѣсто основаній къ исправленію нравовъ и упражненія въ добродѣтели; по-

гда отлучающіеся благонамѣренныя отъ 'худомыслящихъ сего общества, и дѣлается оное игрушкою не-  
вѣждъ, правдныхъ ребятишекъ, училищемъ загово-  
ровъ, ядомъ невозрастныхъ и неосторожныхъ,  
протѣжидемъ притворщиковъ, глумцовъ и бездѣль-  
ниговъ и бичемъ челоѳчества. Далеко отступимъ  
мы отъ намѣренія сего опыту, естли распростра-  
нимся о надобности, о пользѣ и вредѣ отъ тай-  
ныхъ обществъ, и вступимъ въ подробности всеоб-  
щихъ указаній и правилъ предосторожности.

Происхожденіе всѣхъ Мистерій, какъ и наиме-  
нованія оныхъ доказывающіе, относятся къ древнѣй-  
шимъ временамъ. Тогда были онѣ торжества въры  
и обряды богослуженія, совершаемыя удѣльными се-  
мействами, или скрытными обществами, съ нѣко-  
торыми обрядами, условіями, и совершаемы въ особ-  
ливости съ пѣніемъ, относившимся до всѣхъ на-  
родныхъ басней и преданій временъ предшедшихъ.  
Но нѣсколькихъ вѣкахъ можетъ быть уже благо-  
разумнѣйшіе мужи и искусные знашкіи челоѳковъ  
изыскали на Историческихъ и Физическихъ сред-  
ствахъ основанные обряды, чтобъ ввести общепо-  
лезный смыслъ; объяснили ихъ символически, и  
тогда только нѣкоторымъ избраннымъ дозволили въ  
открытіяхъ своихъ участіе. Таковымъ образомъ  
открывались обряды чрезъ наставленія, которое  
какъ толмачъ неразумительный тайный языкъ  
переводило, и таковое наставленіе производили  
таинственно: ибо умные усматривали, что боль-  
шая народная толпа для этой Философіи въры не  
удобопріятельна, что не можетъ достаточно полу-  
чить ни знаній, ни просвѣщенія, дабы и другими  
средствами, кромѣ слѣпаго вѣрованія и опасенія  
наказанія по законамъ, покоряться толь Божіей и  
быть добродѣтельными. Слѣдственно первое глав-  
ное предопредѣленіе таинства было объясненіе важ-



наго ученія и обрядовъ вѣры: оное было благодѣ-  
тельно для Государства и человечества, составляло  
оное необходимую надобность въ томъ вѣкъ, въ ко-  
торомъ народъ долженствовало оставить въ его  
предразсудкахъ, его суевѣрїи и невѣжествѣ по той  
же причинѣ, по каковой бывшему слѣдому, по полу-  
ченїи вѣрїи, не для вдругъ взглянуть на солнце.  
Изъ сего можно будетъ объяснить нѣкоторыя послѣ  
приведенныя узаконенія таинствъ, усмотрѣвъ, для  
чего явные и тайные обряды и дѣйствїя были упо-  
требляемы, удостовѣриться, что не могушь оныя  
названы быть дѣломъ обмана и шарлатанства, до  
чего оныя въ развращенныя, поврежденныя времена  
низпадшими казались, но составляли вмѣстѣ того  
соединеніе благородныхъ, отъ современниковъ своихъ  
отборнѣйшихъ челоуковъ къ безпорочному намѣ-  
ренію.

Великое множество Греческихъ Мистерій было  
слѣдствіемъ богатой ихъ Мифологїи и введеніе  
столько разнообразныхъ обрядовъ вѣры въ разныхъ  
странахъ. Всѣ Мистерїи торжествовались ночью;  
священная ночная тишина всегда была содругою  
таинствъ; темнота ея вселяетъ трепетное подобо-  
страстіе, согрѣваетъ сердце и напрягаетъ фанта-  
зію; опасность быть замѣчену и нарушену конеч-  
но была первымъ поводомъ къ обыкновенію, въ по-  
слѣдствїи учинившемуся всеобщимъ. Первый корен-  
ный законъ Мистерїи состоялъ въ глубокомъ молча-  
нїи, чему можно показать различныя вѣроятныя  
основанїя. Вѣра, исповѣдуемая въ той странѣ, не  
ложно много бы пошлѣла, когда бы вольнодумныя  
сужденїя о Богословическихъ предметахъ сдѣлались  
извѣстны, кои опредѣлены не для народной толпы,  
но токмо для небольшого числа отборныхъ размыш-  
лятелей. Вѣдь эта прїобрѣла чрезъ то больше  
достоинства и торжественной равенности: ибо все

таинственное рождаетъ подобострастіе, какъ и Напура, на которыя дѣйствія разпространена непроницаемая мрачность. Можетъ быть старѣйшіе сочлены таковаго круга (каковыя въ новѣйшія времена названы клубами) даже опасались отъ Правительства странны наказанія, когда бы упражненія ихъ обнаружались.

Во всѣхъ Мистеріяхъ производились Драматическія представленія, относящіяся къ дѣяніямъ боговъ и въ честь ихъ торжествуемыя.

Теперь слѣдуютъ нѣкоторыя извѣстія о важнѣйшихъ Греческихъ Мистеріяхъ. *Элевзинскія* по преданіямъ устанавлены Церерою и преданы чело-вѣкамъ. Самыхъ Грековъ мнѣнія о происхожденіи оныхъ были раздѣлены. Должно умѣть различать простой ихъ видъ отъ Философическаго. Въ первомъ вѣроятнымъ образомъ были они не больше и не меньше, какъ памятный праздникъ щастливой и благословенной жатвы, которую предстоящій угрожающій голодъ былъ отвращенъ. Какъ рано оныя начались, за совершеннымъ недостаткомъ во всякихъ Историческихъ извѣстіяхъ опредѣлить того не можно; но что онѣ въ царствованіе Аѳинскаго Короля Эрихтея, въ лѣто міровданія между 2790 и 2800 получили свое первое Философическое и таинственное содержаніе отъ Фракіанда Эвмока, сына Музеева и Орфеева ученика, о томъ находится доводъ въ Исторіи. (См. Пароской Мраморъ, С. 6. Вагнеровъ II.). Вторыхъ состояли онѣ изъ самыхъ внутреннихъ Мистерій, и Гіерофантъ, главное лице въ оныхъ, долженъ былъ происходить отъ рода Эвмолпидовъ, и происхожденіе свое до вступленія въ это достоинство доказать. (*Антикидъ* о таинствахъ).

Присвоенное Египетскими жрецами, будто бы *Элевзинскія* таинства происходятъ изъ Египта, а



потому Греками заимствованы, есѣли разумѣть то объ однихъ только обрядахъ богослуженія, не безъ вѣроуности; но можешь также опнесено быть къ слѣдствіямъ ихъ суетности и опчизнен-  
свой гордостн, а паче, когда они никакихъ Испо-  
рическихъ доводовъ подати не въ состояніи.

Были великія и малыя Элевзинскія таинства; послѣднія имѣли происхожденіе свое отъ того, что Геркулесъ ждалъ быть принятъ въ Элевзинскія таинства. Но какъ уставъ Ордена ясно воспрещалъ принятіе каждаго иностранца, Аѳиняне же въ ува-  
женія къ Герою, въ требованіи таковомъ не могли отказать; почему изобрѣли и установили малыя Элевзинскія, въ которыхъ и Геркулесъ былъ посвя-  
щенъ. Повѣствованія многихъ Писателей, что ма-  
лыя и большія Элевзинскія введены были еще до при-  
шествія Геркулесова, не должны вводить насъ въ  
ошибку, потому что повѣствователи употребляли  
это выраженіе, не вѣдая различія, а не потому,  
чтобы въ тѣ времена малыя Элевзинскія таинства  
были уже въ обыкновеніи.

Малыя Элевзинскія торжествовались за шесть  
мѣсяцовъ прежде большихъ въ маломъ капищѣ  
Аѳинскомъ, и казалось, что были онѣ какъ бы при-  
готовленіе къ большимъ. Чрезъ что же онѣ во  
внутренности своей между собою различались, не  
льзя показать ничего опредѣленнаго, и такъ прину-  
ждены мы говорить объ нихъ только поверхностно  
и во всеобщности, и только мимоходомъ упомянуть  
о известномъ намъ различіи.

Примѣчанія достойныя при томъ особы были слѣ-  
дующія: *Гіерофитъ*, п. е. объяснитель таинствъ,  
Переводчикъ Символы, яко верховная глава всего  
установленія. Онъ совершалъ принятіе и посвяще-  
ніе; обыкновенно занималъ этотъ санъ почтенный  
мужъ пресвѣръный, который носилъ на себѣ чрезъ

асю свою жизнь. Онъ не могъ жениться; въ Орденскомъ собраніи появлялся въ сплечномъ великолѣпномъ одѣяннѣ, съ распущенными власами и діавилою на голозѣ. Даръ красноречія было необходимое присвоеніе къ сему сану. *Дадухосъ* носилъ священныя факель, и долженъ былъ Кандидаша прѣугошлять и очидать; онъ также носилъ діавилу. *Геролдъ* отдалялъ простолюдимовъ, и пекся о молчаніи и порядкѣ во время засѣданія собранія. Честершый, именно предшоятель олшара, помогалъ прочимъ въ званіяхъ ихъ чиновъ. Подъ сими чештырью верховными Чиншниками состояло много другихъ нижнихъ чиновниковъ, на прим. полковашель Символь, пѣвецъ и проч.; находились же въ Элевзинскихъ таинствахъ и жрецы, занимавшіеся служеніемъ Церерѣ и Прозерпинѣ.

Малыя Элевзиніи, какъ уже упомянуто, были предшоявленіемъ къ большимъ. Желающій принимши, долженъ былъ за нѣсколько времени предъ посвященіемъ отъ шуму свѣтскаго удалиться, и душу свою стараться въ тишинѣ и подобострастномъ уединеніи настрѣить къ богоговнію и смиренію; по семъ онъ на берегу Илисса окропляемъ былъ священной водою, и во время омовенія стоялъ на священныхъ кожахъ звѣрей. Онъ носилъ вѣнецъ изъ цвѣтшвъ, долженъ былъ приносить жертву, молиться, и во время своего испытанія воздержаться отъ нѣкоторыхъ пищъ. Испытывали образъ жизни и характеръ его; всѣ грубые преступники были на отръвъ отъ допущенія къ таинствамъ исключаемы; таковыя никогда не дерзали и исканія начинать, и самъ Кесарь *Неронъ*, удостовѣренный въ своихъ позорныхъ дѣлахъ, отшелъ со стыдомъ изъ сего священнаго собранія. Торжественная клятва обязывала принятаго къ праведному житію.



Великія таинства торжествовались въ продолженіе девяти дней въ Элевзинъ во храмъ Цереры, который повелѣлъ Периклъ великимъ Зодчимъ и искусникамъ воздвигнуть и украсить съ чрезвычайнымъ великолѣбіемъ; входъ въ него учрежденъ былъ къ Востоку и Афинамъ. Церемоніи были отчасти явныя, частію же тайныя. Первые совершались днемъ, состояли онѣ въ торжественныхъ ходахъ изъ малаго капища Афинскаго до Элевзинскаго храма, въ хороводныхъ пляскахъ, праздничныхъ спортивныхъ играхъ и подобномъ. Въ шестой день торжественнѣйшій изъ всѣхъ приносимъ былъ кумиръ Вакховъ изъ Афинъ въ Элевзины, съ пѣніемъ пригласительныхъ къ тому гимновъ и принесеніемъ многихъ жертвъ. Все это совершалось предъ очами народа въ несчетномъ онаго спеченіи; по крайней мѣрѣ *Иродотъ* повѣствуетъ, что онъ участвовалъ въ спѣсеніи до тридцати тысячъ зрителей, и согласовался совершенно со владычествующею въ рою въ Государствѣ: онъ явственно указываетъ на общественное древнѣйшее происхожденіе сихъ таинствъ.

Таинства состояли частію въ *Символахъ*, частію въ наставленіяхъ. Въ большихъ народныхъ ходахъ носили бюшты, на которыхъ находилось множество Символовъ, на прим. маковыя головки, прѣпы, кольца, гранатное яблоко, лопата, змѣи и драконы, пироги, соль, сѣмена плодовъ и прочее, что все относилось къ *Минической повѣсти* Цереры и Прозерпины, или къ изобрѣшенію и введенію земледѣлія и важныхъ отъ онаго выгодъ Государству, или къ переходу челоѣковъ отъ грубости и дикости къ просвѣщенію и общежителъству; такъ и прѣзны чаятельно относились къ размноженію въ Государствѣ народу. Приборы эти складывали въ тайномъ собраніи, и посвящаемы были перекладываемы изъ короба въ коробъ; при чемъ сіи перекла-

кладыватели не мало получали наставленія. Посвященные дѣлали ночью хожденія съ факелами, въ Символу просвѣщенія, и по возвращеніи въ храмъ наскоро между собою мѣнялись факелами.

Въ одномъ изъ сихъ тайныхъ собраній принимаемы были посвященные прежде въ малыхъ таинствахъ, и кои по Гречески назывались *Мистаѣ*, къ большимъ таинствамъ, и по томъ называли уже ихъ *Эполтами*. Таковой пріемаемый стоялъ у входа въ храмъ, и ожидалъ щасливаго мгновения, когда позволено ему будетъ ближе приступить къ допущанію къ святому кругу. За день предъ принятіемъ совершалъ второй Архонъ (Василевъ) съ четырьмя избранными ошъ народа помещниками, торжественную жертву о благосостояніи Государства; при чемъ присутствовали Кандидаты въ бѣлыхъ одеждахъ и въ миртовыхъ вѣнцахъ. Самое принятіе происходило ночью, и во время онаго убивали свинью, послѣ того, какъ Герольдъ своимъ восклицаніемъ ошдаишъ всѣхъ Пресфановъ и преступниковъ. Естли кто изъ таковыхъ оставался, и его усматривали, таковой, по сказанію *Ливелу*, плашилъ за это свою жизнь.

Принимаемый при самомъ вступленіи своемъ долженъ омыть руки освященною водою, чрезъ что Символически было означено нужное къ принятію очищеніе сердца и чувствъ. Онъ вступалъ прежде въ темный залъ, гдѣ дожидались его всякаго рода страшныя лица. Страшный стукъ наполнялъ это уже и темнотою своею ужасное мѣсто и только мгновенно молніями освѣщаемое. Привидѣнія летали вокругъ, и пороки представляли въ страшномъ видѣ, съ визжащимъ вѣшемъ. Мѣсто очищенія на томъ свѣтѣ, гдѣ души усопшихъ пріуготовляемы были къ Елисейскимъ полямъ, и шаршаръ съ своими въ препенѣ приводящими казнями



были представляемы Драматически. Герофаниѣ объяснялъ сіи ужасныя явленія съ употребленіемъ на Кандидаша; и вдругъ все это изчезло, поднимали занавѣсъ, и посвящаемый ощущалъ себя стояща въ преддверіи храма, освѣщеннаго до ослѣпляющаго сѣи блеску. Этимъ оканчивались таинственныя путешествія и испытанія, которыхъ смыслъ такъ отгадать не трудно, что не требуетъ это объясненія.

Но сѣмъ слѣдовало наставленіе: въ Исторической части онаго было изображаемо Символами, грубое и несчастливое состояніе роду человѣческаго до изобрѣненія земледѣлія и соединенія гѣ общества; переходъ онаго опѣ невѣжества къ просвѣщенію; опѣ хрещеніемъ былъ Символическій смыслъ Мисіи, особливо же участіе и дѣянія Цереры и Прозеппы (ибо сіи богини были таинствамъ посвящены), въ Драматическомъ представленіи. Конечно тутъ выступали явленія очень странныя, и не должно удивляться, что сныи людямъ совсѣмъ другаго образа мыслей и нравовъ служили предзнаменіемъ. Но когда перенестись въ порядокъ мыслей Грековъ, всякое предзнаменіе оппадаетъ. Въ ушахъ ихъ съ дѣтства звенѣли родословія боговъ и Рыцарскія повѣсти ихъ веселыхъ божествъ, они съ перваго развитія ихъ юныхъ душевныхъ силъ ознакомливались съ Мисіею, и летучія (Французскія) ихъ чувствованія были такъ рано пріобучаемы къ чувственному и естественному, что все смежное къ тому производило въ нихъ не противное впечатлѣніе, и понятія ихъ о важности и величій мечтательныхъ божествъ ни мало не ослабляло.

О нравственныхъ, или лучше сказать Философическихъ наставленіяхъ въ таинствахъ, не имѣемъ мы, какъ и очень естественно, никакихъ въ совершенствѣ определенныхъ извѣстій; а мифіа, догадавъ

и сужденія о томъ разнообразны. Однакожъ слѣдующее можно почти съ достовѣрностію за истинную утвердить. Содержали оныя исправнѣйшія понятія о Божествѣ, объясняли Философическимъ нарѣчіемъ происхожденіе Полиеизма (системы многобожія). Еще Цицеронъ сказалъ, предлагая о нѣмъ богамъ: „не все ли почти небо наполнено людьми?“. Испытатель въ древнихъ преданіяхъ Грековъ найдетъ, что всѣ вышніе боги человѣческаго происхожденія и въ небо переселены. Вели себя показавъ гробницы нѣкоторыхъ въ Греціи, и припомни себя: ибо ты былъ посвященъ, наставленія швыи въ Мистеріяхъ. — Можешь быть это тайное наставленіе силою просвѣщенія работало противу сихъ многобожествъ. Но кажется, что даже и въ этомъ (и въ какой знанія часпи не бываетъ смысла о разумнѣи всего на свѣтѣ) для тогдашнихъ временъ простерлись слишкомъ: ибо подъ конецъ охотно могли отъ всего, что ни есть Божество, отречься, какъ-то дерзкій Алкивіадъ свергнулъ въ Афинахъ кумиръ Меркуріевъ; Діогоръ измѣнилъ таинствамъ и осужденъ яко отступникъ боговъ. И самъ Цицеронъ въ Тускуланскихъ изысканіяхъ извѣщаетъ, поелику самъ былъ посвященъ, учреждителей Мистеріи по малому знанію ихъ въ Фазикъ, въ необходимости всѣ явленія въ Натурѣ судить по ихъ чувственнымъ понятіямъ, и по семъ пошчасъ выводитъ доказательство о бытіи единого Бога, изъ единодушнаго вѣрованія въ него людей.

Далѣе, кажется, что въ Мистеріяхъ учили безсмертію души, наказанію пороковъ и награжденію добродѣтели въ состояніи послѣ сей жизни, какъ-то отчасти нѣкоторые обряды во время принятія показывающъ, и Исократъ явственно говоритъ въ Панег. гл. 6. посвященные имѣли радостное упокоеніе жизни и цѣлой вѣчности. Такъ говоритъ Цицеронъ.

Часть VIII.

Щ



рою о себѣ : „ Изъ Мистеріи я изучилъ не только искусство радостно жить , но и съ радостными видами умереть . „ Платонъ говоритъ : „ Намъреніе Мистеріи состоятъ душу усовершенствовать и довести ближе къ ея предопредѣленію .

Мистеріи требовали отъ своихъ сочленовъ чистаго , безпорочнаго житія , учиняли ихъ благороднѣе и совершеннѣе , учили ихъ добродѣтели , дѣлали довольнѣе , спокойнѣе и щастливѣе . Посвященные суждены были предъ судилищемъ Эмолидовъ , по таинственнымъ законамъ , кои частію были письменные , частію же состояли въ словесномъ преданіи . Явныя , грубыя преступленія наказывалъ вполнѣ Архонъ , имѣвшій начальство главнаго надзора надъ Элевзинскими таинствами .

Изъ сего выходитъ , что Мистеріи въ нѣкоторыя времена были славныя и почтенія достойныя установленія ; онѣ распространяли народную философію , имѣвшую вліяніе сильное на нравы , житіе и дѣянія . Онѣ образовали своихъ сочленовъ изящнымъ нравоученіемъ , въ которомъ Греческой тогдашней вѣрѣ совершенный былъ недостатокъ . Мистеріи сіи были Грекамъ священный союзъ , соединявшій челоѣковъ изъ всѣхъ Областей Греціи , а въ позднѣйшія времена и Римской Имперіи тѣмъ же образомъ между собою . Благороднѣйшіе люди собирались въ это общество , на прим. Геркулесъ , Діоскоры , Орфей , Гиппократъ , Цицеронъ , Аппіанъ , Антонины и проч . , и сославляли любви достойнѣйшій кругъ .

Между тѣмъ не лзя умолчать и о томъ , что Элевзиніи очень скоро пришли въ упадокъ . Около 70 или 80 Олимпіады , а можетъ быть еще и ранѣе , принимали уже въ эти таинства мужины , женщины и дѣтей , безъ различія возраста и состоянія , естъли только могли платить деньги за пріемъ .

Только въ нѣкоторыхъ промежкахъ времени казались, что оны возстановлялись, и членами лучшаго выбору были исправляемы. Философія дѣлалась всеобщей, многіе мыслили точно такъ, какъ учили въ Мистеріяхъ; главное же намѣреніе оныхъ ошлало, и неслыханнымъ множествомъ сочленовъ совѣмъ уничтожено. *Смотри Мейнеровы писанія Ч. 3. и Бахово pro Mysteriorum Eleus. Lips. 1748.*

*Самоеракійскія Мистеріи*, или тайныя общества Куретовъ или Корибантовъ, вышли, по древнѣйшему своему происхожденію, изъ Крита и Фригіи. Въ первомъ островѣ празднованы онѣ были въ честь Юпитеру, на горѣ Идѣ, особливо же съ славною оружейною пляскою. У Фригіянъ совершались онѣ въ честь Кивилы или Цибелы, съ родомъ священнаго неистовства, проспиравшагося до того, что нѣкоторые въ жару вдохновенія лишали себя даже мужества, дабы въ совершенной чистотѣ и непорочности посвятить себя служенію боговъ. Изъ сихъ странъ перешли Мистеріи къ Фракіанамъ или Пеласгамъ на островъ Самоерацію, и такъ разнасились далѣе по Греціи. Въ разсужденіи божества, которому онѣ были посвящены, не могли согласиться: иногда отдавали ихъ Церерѣ и Прозерпинѣ, иногда Зевсу и Діонисію, либо Ермію и Діонисію, а наконецъ Кастору и Поллуксу: ибо оба древніе, безобразными и неразпознаваемыми учинавшіеся кумиры, которыхъ во время сихъ таинствъ носили (представляемые оными божества назывались Кабири) позволяли почти всякое толкованіе. Таинственныхъ посвященій, символовъ, исполненыхъ глубокаго Философическаго смысла и наставленія, у нихъ мы не находимъ. Участвующіе въ вшомъ богослуженіи носили на головѣ пурпуровыя пояски и масличныя вѣтви въ рукѣ. Во время ходу носили сундукъ, въ которомъ лежалъ большой



Пріанѣ, чаятельно въ символу раждашелейной силы Нашуры, и на каждомъ было по шаковому же. Собственно торжествовали эши Мистеріи съ сочиненною для того хороваю пляскою и пѣніемъ древнихъ невразумительныхъ Гимновъ.

*Дионисіевы* (Вакховы или Баханаліи) происходили изъ Онівъ Оракійскихъ, и съ предшешими имѣли великое сходство. Торжествовали ихъ чрезъ годъ. Представлялся въ нихъ переходъ челоѣчества изъ грубаго дикаго житія къ образованному. Женщины одѣвались въ звѣриныя кожи, брали въ руки плюшемъ обвитыя жезлы и шли на гору Киверонъ, гдѣ, по совершеніи обрядовъ въры, начинали неистовую пляску, оканчивающуюся разбѣніемъ жрицъ, или посвященныхъ въ сосѣдственныя лѣса. И тутъ употребляемъ былъ Пріаповъ сундукъ, представлявшій ту же символу, какъ и въ Самоеракійскихъ Мистеріяхъ. Воспѣваемые при томъ Гимны воспѣвали въ возвышенномъ тонѣ одушевленія дѣянія Вакховы; подражаніе онымъ составляли Діонірамы, оныя конорыхъ остались еще отрывки. Поеліку таинства сіи происходили съ нарушеніемъ общественнаго покоя, и чаятельно соединены были со многими неистовствами: то во времена Эпаминондовы въ Оивахъ воспрещены были правительствомъ, да и въ прочихъ округахъ Греціи не лучшую имѣли участь.

*Орфейскія* Мистеріи чаятельно послужили основаніемъ къ Элевзинскимъ и другимъ; почему не отличались никакими иными примѣчанія доспешностями.

*Изидины* таинства не имѣли въ Греціи одобренія, но великое въ Италіи, особливо же въ Римѣ. *Алулей* преподалъ извѣстіе о содержащихся въ оныхъ достопамятностяхъ.

О всѣхъ Мистеріяхъ можно сказать вообще, что оныя происходятъ изъ самой древности, и по временамъ, сообразно просвѣщенію и вкусу каждаго вѣка, были возобновляемы, удобряемы, или повреждаемы и выдаваемы подъ разными новыми названіями; что древнія служили основаніемъ новыхъ, даже до нынѣшнихъ временъ. Злоба человѣческая всегда умѣла доброму намѣренію либо претяпствовать, или обращать оное къ порочной корысти, а слѣдственно оному вредить и уничтожать.

### О П Ы Т Ъ

*Талисмановъ и другихъ древнихъ Кабалистическихъ тайнствъ.*

На безплодное бы рѣшился я покушеніе, воспріавъ писать прошиву Кабалистики, прошиву Талисмановъ и подобныхъ неестественностей: довольно здраваго разсудка, чтобъ быть лучшимъ въ разсужденіи сего судію. Ежели взяшь Кабалистику и съ лучшей ея стороны, не очень одобришь оная вѣрованіе нашихъ предковъ. Понятіе, что тайны ея имѣютъ возможность (NB. проведенными чертами, крючками, фигурками, съ присовокупленіемъ вздорныхъ словъ) превращать порядокъ Натуры, относишся совершенно прошиву благости и всемогущества Божія; и хотя защитники сего науки возражаютъ: „Творецъ открываетъ сію высокую тайну только избраннымъ своимъ любимцамъ, людямъ добродѣтели и швердоси совершенной, житія и сердца непорочнаго, и словомъ сказать, особамъ, переходящимъ изъ состоянія возможнаго человѣчества въ приближающее его къ небесамъ; инако можно ли бы было похитить сей даръ высокій у Вѣдающаго тайныя помышленія, зрящаго въ сердце? „Согласенъ! Но кто же выполнитъ вышеизвѣстныя условія? Кто таковъ произшедшій отъ семени Ада-



ма и Еввы? кто безстрастенъ, свободенъ отъ слабостей и въ поврежденной натурѣ человеческой безъ склонности къ пороку и удобности оному подпасть? Но если бы и сыскался таковой, конечно изъ таинства своего не сдѣлалъ бы торговли; не произошли бы Кабалистическія книги; наука сія не преподавалась бы явно, и не украсила бы Талисманами весь свѣтъ, какъ воиновъ въ Крестовыхъ походахъ; не вышли бы Талисманы, помогающіе худымъ намѣреніямъ. Попрашилъ бы я слова, распространяясь о семъ! Благоразумный Читатель можетъ согласиться со мною, что намѣреніе мое въ предложеніи объ этой, тяжеловаримой желудкомъ, матеріи, относится не къ занятію любопытства его, но только праздныхъ часовъ. — Вотъ извлеченіе изъ одной древней рукописи о семъ въ полномъ Дикшаторскомъ ея выраженіи.

Истинный любопытшатель, желающій воспользоваться таинствами, самыми рѣдкими и сокровеннѣйшими въ Натурѣ, долженъ съ изліяніемъ сердца раскрыть очи своего разума на собранное мною для него съ великимъ раченіемъ въ малой сей тетрадкѣ. Оная удобно можетъ названа быть сокровищницею вселенныя, поелику въ малости своей заключаетъ чудеса, могущія подать утѣшеніе всему человѣческому роду. (*Не важно ли это!*) Благороднаго и низкаго роду люди, купцы и земледѣльцы, ратники и живущіе въ тишинѣ, дѣвицы и юноши, супруги и опрочицы, а паче добрые водители семействъ да воспользуются тѣмъ, что собственными моими опытами извѣдано къ ихъ выгодамъ, къ удовлетворенію ихъ житейскихъ склонностей и самыхъ неперпѣливыхъ желаній. — (*Какъ это лучше!*)

Нужно предупредить мнѣ моихъ Читателей, (*Это уже не тайна!*) въ разсужденіи изумитель-

того въ предлагаемыхъ мною тайнахъ, что оныя не превосходятъ силъ видимой Натуры, т. е. всѣхъ созданныхъ еуществъ, разсѣянныхъ по всей вселенной, какъ подъ небесами, въ воздухъ, на землѣ и въ водѣ: ибо писано: Мудрый владычествуетъ надъ звѣздами своею мудростію. Равнымъ образомъ должно быть удостовѣрену, что звѣзды любезнымъ своимъ вліяніемъ пользуютъ мудраго, имѣющаго свѣденіе объ ихъ дѣйствіи.

И такъ надлежитъ знать, что чрезъ слово, вліяніе звѣздъ, должно разумѣть благосклонное расположеніе оныхъ между собою; таковы ихъ аспекты и виды, соединенія или встрѣчи, вступленіе и пребываніе ихъ въ знакахъ Зодіака. Подъ названіемъ звѣзды должно разумѣть планеты, имѣющія свои особливые дни въ недѣлѣ, какъ то: солнце недѣльный; Луна понедѣльникъ; Марсъ вторникъ; Меркурій среду; Юпитеръ четвертокъ; Венера пятницу, и Сатурнъ субботу. (*Бѣдный Уранъ! ты задрѣлъ*).

Не учившіеся высокимъ Наукамъ Философіи и Астрономіи могутъ вопрошать Астрологовъ, или употребить хорошій Календарь (*а гдѣ онъ?*); желая производить въ дѣйствіе какую либо тайну, зависающую отъ аспектовъ, или соединенія планетъ, дабы точность, употребленная въ ихъ дѣйствованіи, могла произвести слѣдствія благоуспѣшныя.

Да не опшесутъ того къ дѣйствію мрачныхъ силъ, естли въ которой нибудь изъ моихъ удивительныхъ шайнъ употребляю я нѣкія слова, или изображенія; ибо онѣ имѣютъ свою силу и дѣйствіе, не зависѣвъ отъ ада. Древніе мудрецы Халдейскіе употребляли ихъ съ великою вѣрою. Въ лѣтописяхъ Французскихъ значить, что Карлъ Великій получалъ отъ Папы книжицу, состоящую только изъ фигуръ и таинственныхъ словъ, которыми сей



Монархъ пользовался въ нещетныхъ случаяхъ. Эта книжка, въ удовольствіе употреблявшихъ оную, заслужила одобреніе на зло оглашавшимъ оную суетною. Названіе оной было: Энхиридіонъ Папы Леона.

Наконецъ извѣщаю я, что здѣсь не находится ничего обыкновеннаго и низкаго: все шутъ какъ бы экстрактъ и элексиръ изъ совершеннѣйшаго въ Натурѣ, съ помощію искусства и всего чудеснѣйшаго въ силахъ таинственныхъ (кои однако обобщаются во всенародное извѣстіе); не суетностію оболоченный, и не собственное изобрѣшеніе выдаю, но заимствованное у величайшихъ мудрецовъ, кои проникли въ сокровеннѣйшіе згибы Натуры чрезъ исканія и старанія долговременныя. Не говорилъ бы я такъ смѣло, есмьли бы самъ не испыталъ сего въ существѣ и не утвержденъ былъ опытами. —

И . . . по сему, чтобы ошибитъ всѣмъ крыла и возбудитъ аллентитъ слѣдуетъ:

— Способъ узникитъ себя невидимкою посредствомъ кольца Мудрые Кабалисты осмизнали намъ способъ составлять кольцо, имѣющее учинитъ невидимымъ носящаго оное. Дѣйствіе это надлежитъ предпринимать въ середу тесною, подъ созвѣдіемъ Меркурія, когда извѣстно, что состоитъ онъ въ соединеніи съ добрыми планетами, каковы Луна, Юпитеръ, Венера и Солнце. Потребна къ сему ртуть окрѣпленная, и вошъ какимъ образомъ оную производятъ: въ упомянутый благосклонный день Меркурія, именно во время соединенія его съ Солнцемъ и Венерою, прозвавъ и зазвавъ духовъ, управляющихъ влѣніемъ этой планеты, приготоуь потребности ради къ слѣдующему составу: нашатырь, яри и свѣзго купоросу по два унца, каждую вещь мягко спсаски, положи все въ желѣзный горшокъ, ивлей семью фунтами кузнечной воды, въ которой

угашаютъ раскаленное желѣзо, вари, пока выкипитъ и останется только прѣшья доля; тогда положи два унца доброй ртути, мѣшай во вѣремя кипѣнія лопаткою, пока сгустится; — (вотъ Химики, эго вы смотрите? Здѣсь ртуть онъ огня не разлѣтается!) и тогда дай остынуть; остатокъ небольшой воды слей сквозь цѣдилку. На днѣ горшка найдешь шѣсто или землю сѣраго цвѣту, которую ополосни простою водою, также сквозь цѣдилку, развѣ до прѣхѣ. По томъ сказанную землю выложи на дубовую доску, гладко вылощенную, и высуши на солнцѣ. Тогда прибавь два унца желтаго инбирю или шерра мериша, и столько же шудѣи Александрійской, смолченныхъ въ порошокъ, положи въ плавильную черепню, герметически запечатанную другою черепнею, чтобы ничего не могло выпариться во время раскаленія на огнѣ. Смазываніе обѣихъ черепней производится смѣсью гончарной глины съ конскимъ навозомъ и мѣкими желѣзными опилками; въ горнѣ не ставишь, пока замазка не высохнетъ. Когда черепня побудетъ часъ въ горнѣ, очень разожженномъ, прибавляй огня до того, чтобы черепня раскалилась; въ третій часъ усиливай огонь поддуваніемъ. Вынувъ изъ огня, найдешь на днѣ черепни ртуть въ зернахъ: собери оную до послѣдняго зернушка и положи въ другую черепню, съ малою долею буры, чтобы сплавить. Таковымъ образомъ получишь прекраснѣйшую ртуть окрѣпленную, удобную для Талисмановъ и тайныхъ колецъ, кои при-злакушъ носящему благотворныя вліянія планеты Меркурія (а лате въ Венерическихъ болѣзняхъ), естъли вся работа будетъ произведена по правиламъ искусства. (Нужное условіе на случай неудачи.) — Сдѣлай изъ этой ртуты кольцо, которое свободно бы входило на средний палецъ: въ него вставь маленький камушекъ, находящій въ гнѣздѣ птицы



Удота; около кольца подпиши слѣдующее: Gafray Melcaior Merchifard ). Тогда положи это кольцо на малую плиточку изъ окрѣпленной ртуті, окури куреніемъ Меркуріевымъ, о которомъ будетъ упомянуто ниже; до трехъ разъ клади кольцо на эту плиточку и содержи въ дыму курева; наконецъ, обернувъ кольцо въ кусочикъ шафры цвѣту приличнаго этой планетѣ (вотъ залятая): отнеси въ то гнѣздо Удота, изъ котораго взялъ камушекъ и оставь въ немъ на десять дней. По вынутіи изъ гнѣзда, сдѣлай такое же окуреніе, какъ и въ первый разъ. Послѣ чего до употребленія храни въ коробочкѣ, сдѣланной изъ окрѣпленной ртуті, до употребленія. Когда наденешь это кольцо на средний палецъ, оборотивъ камнемъ вверхъ, оно имѣетъ силу омрачать глаза всѣхъ постороннихъ, такъ что будешь ходить посреди ихъ и тебя не увидятъ. Когда же надобно показаться, спойми только кольцо, повернувъ внизъ, зжать кулакъ.

( Прелюбезная вещь! когдабъ могла быть въ самомъ дѣлѣ; но только не для добраго намеренія. Съ чистою совѣстью не прятутся. Теперь къ Талисманами ).

— — Мнѣніе древнихъ Мудрецовъ о Талисманахъ и таинственныхъ фигурахъ. Мудрые, старавшіеся открыть происхожденіе сего названія, сообщеннаго жещамъ чрезвычайнымъ, заключающимъ въ себѣ ничто чрезвычайное, утверждаютъ, что Талисманъ есть слово Еврейское, значущее таинственный образъ; утверждаютъ они, что искусный въ наукѣ Кабалистической можетъ составлять талисманы, какіе пожелаетъ, или сообразно требованію. Достоверно впрочемъ, что Талисманы и употребленіе таинственныхъ изображеній вышли отъ Египтянъ и Халдеевъ, кои были весьма знающіи въ сдержаніи звездъ, проникли во всѣ ихъ силы и дѣй-

свѣдѣтельность ихъ вліяній; они производили изъ того Практическую науку, которая употребленіе было у нихъ и въ Египтѣ въ великой славѣ. Евреи, пришедшіе въ Египетъ во время правленія Іосифова при Фараонѣ, изучились тамъ симъ тайнамъ; усовершенствовались въ нихъ отъ частаго обращенія съ Халдеями, кои первые образовали знаки небесныя къ привлеченію вліянія планетъ, въ наблюденіи теченія которыхъ они явно упражнялись; они открыли различіе ихъ аспектовъ и соединеній, къ извлеченію предсказаній, которая служили имъ къ управленію ихъ жизни и щасія.

Они изобрѣли систему небесную, въ которой учредили звѣзды, подъ видомъ разныхъ идеальныхъ тѣлъ, къ остановленію взоровъ и воображенія, на расположеніи тѣлъ небесныхъ. Они расположили планеты въ разныхъ небесахъ, съ остроумнымъ подчиненіемъ вышнимъ нижнихъ; они учинили различіе знакамъ, которые ихъ опредѣляютъ подъ видами животныхъ, указывающими на симпатію и антипатію со вліяніемъ звѣздъ; и сіе-то было происхожденіемъ названій: Телецъ, Овенъ, Козерогъ, Ракъ, Левъ, Скорпионъ, Рыбы и проч. Этимъ кунно замѣчали они разстояніе небесъ, протекаемое Солнцемъ и Луною.

Любопытнѣйшіе изъ Ученыхъ Греческихъ упражнялись въ этой таинственной наукѣ, и успѣли въ ней столько, что отборные умы другихъ странъ прибѣгали къ нимъ образоваться подъ ихъ управленіемъ; это уже доказываетъ, что есть нѣчто важное, вѣроятное въ дѣйствіяхъ этой науки, и тѣмъ паче, что сама Натура подтверждаетъ то нѣкоторыми чудными произведеніями, которыхъ нельзя отвергнути: а разумѣю о видахъ Іероглифическихъ, изображенныхъ на нѣкоторыхъ камняхъ, раковинахъ, животныхъ, и кои имѣютъ въ себѣ



удивительное сношеніе къ тому изображенію, которыми онѣ украшены.

*Кроллі*, Писатель важный, замѣчаетъ, что большая часть растѣній и камней металлическихъ, кои нѣсколько пооплчиѣе всеобщихъ, судержащъ либо въ цвѣтѣ своемъ или видѣ знаки свойствъ и употребленія, къ каковому могутъ онѣ быть способны. Создатель такъ ихъ учредилъ, чтобъ быть полезными человѣкамъ, по симпатіи, которую онѣ имѣютъ съ небесными тѣлами. Эпопъ же Авторъ замѣчаетъ, что естѣли Евреи и не употребляли въ своихъ Талисманахъ фигуръ натуральныхъ, было то по строгому ихъ наблюденію закона, воспрещающаго всякія подобія; а тѣмъ больше, что въ Божественныхъ именахъ Егова, Адонай, Севаофъ, Тетраграммонъ, Елоимъ и проч. нашли силы чудесныя, и употребляли ихъ вмѣсто изображеній. По сему-то составляли они Талисманы съ этими Святыми именами, а Оракулы, извлекаемые изъ книгъ закона, и были удостовѣрены съ опытовъ, что они имѣютъ силу предохранять ихъ отъ бѣдъ, и доводящъ имъ желаемыя выгоды, когда носили ихъ на себѣ вырѣзанные на металлахъ, имѣющихъ отношеніе къ планетамъ, распочающимъ свои вліянія на тѣла подлунныя.

Желающимъ углубиться въ наукъ Талисмановъ и трансцендентныхъ изображеній, общаю великій успѣхъ отъ прилѣжнаго чтенія сочиненій Іоанна Щастливого, Каноника Аирскаго въ Арбіи, напечатанныхъ подъ заглавіемъ: *Disquisitio antiquaria de gemmis Vnglidianis, seu abrahas arisporphists*), въ которыхъ включенъ и приложенный сей Талисманъ, служащій къ тому, чтобъ быть щастливымъ въ нѣрѣ. Составленъ сей славнымъ Арбидомъ, который сдѣлываетъ составленіе его слѣдующимъ образомъ:

Сдѣлай плитку круглую изъ окрѣпленной ртутіи, весьма очищенной и чисто вылощенной. Въ весеннее время изъбери день среды, подѣ созвѣзіемъ Меркурія, и онаго аспекту щасливаго, въ соединеніи съ Солнцемъ, или Луною, или Юпитеромъ, или Венерою. Съ одной стороны вырѣжь звѣзду со знакомъ Меркурія, а на другой сторонѣ слова Еврейскія *грамъ, грамъ, грамъ*; окури до трехъ разъ порошокъ, надлежащимъ къ средѣ; закопай въ землю на семь дней подѣ висѣлицею у большой дороги. По прошествіи сего срока, вынь, окури до трехъ разъ тѣмъ же порошокъ и храни къ употребленію. Не худо въ каждую среду, до восхожденія солнечнаго, окуриваніе это повторять. (*Ась! какво? Но гдѣ взять висѣлицы; у насъ ихъ нѣтъ, а онъ не худое дѣло, естли не къ Талисманахъ, такъ для игроковъ. — Теперь далѣе.*)

**Талисманы Парацельзовы.** Слава къ сему великому Мужу утверждена свѣтомъ, по его глубокимъ знаніямъ, оставленнымъ въ его сочиненіяхъ. Обнадѣживаетъ онъ, яко въ вещи неподверженной сомнѣнію, что Талисманы, сдѣланные по его методѣ, произведутъ дѣйствіе изумительное для тѣхъ, кои оныя употребятъ, и что самъ я (Сочинитель рукописи) испычивалъ, къ великому удивленію и съ щасливымъ успѣхомъ. Вотъ что говоришь онъ объ этомъ въ своемъ Архидоксѣ Магическомъ.

Никто безъ дерзости не можетъ сомнѣваться въ томъ, чтобъ звѣзды и планеты небесныя не имѣли господствующаго вліянія на всю нижнюю вселенную. Когда доказывается намъ ощутительно, что планеты вліаніемъ своимъ владѣютъ надъ человекомъ, подобіемъ Божіимъ и имѣющимъ выгоду разума, какъ же не властвовать имъ своими вліаніями надъ мешалами, камнями и всѣмъ, что могутъ произвести Натура и искусство? ибо всѣ



вещи ниже человека и удобнѣе къ принятію безъ сопротивленія ихъ вліянія, бывъ лишены разума и свободной воли; человекъ же, одаренный сими выгодами, можетъ употребить вещи матеріальныя къ привлеченію въ свою пользу звѣзднаго вліянія.

Достойно же паче всего бытъ замѣчено, что семь планетъ всего дѣйствительнѣе производятъ свои вліянія чрезъ посредство семи металловъ; это значить, что имѣютъ онѣ симпатію съ ихъ существомъ. По этой причинѣ мудрые Кабалисты, вѣдая по своему высокому проицанію, что есть металлы, свойственные планетамъ, опредѣляли: золото Солнцу, или дню недѣльному; серебро Лунѣ, или понедѣльнику; желѣзо Марсу, или вторнику; ртуть Меркурію, или среду; олово Юпитеру, или четвергу; мѣдь Венерѣ или пятницѣ; свинецъ Сатурну, или субботу. На этомъ основаніи предложимъ здѣсь способъ составлять Талисманы, кои древніе Мудрецы называли печатями планетъ.

*Талисманъ съ печатью солнца.* Этотъ Талисманъ составляется изъ золота самого чистаго, Аравійскаго или Венгерскаго, дощечкою круглою, съ обѣихъ сторонъ гладко вылощеною. На одной сторонѣ вырѣжь квадратъ, составленный изъ шести строкъ цифровъ, такъ чтобъ, считая съ угла на уголъ Андреевскимъ крестомъ, выходилъ счетъ III.<sup>100</sup> Тайнственное въ этомъ обстоятельстве то, что числа, означенныя во всѣхъ Талисманахъ или печатяхъ планетъ, составляютъ число великихъ звѣздъ, состоящихъ подъ властію каждой планеты; по сему то упражняющіеся въ Астрологіи называютъ планеты предшесствующими, или первыми звѣздами, и заключаютъ, что онѣ подъ собою имѣютъ другія звѣзды ко разношенію чрезъ нихъ своихъ вліяній.

П е т а т ь С о л н ц а .

16	18	19	20	21	17
20	17	21	18	16	19
19	20	18	21	17	16
21	21	20	19	18	20
17	19	21	16	20	18
18	16	17	20	19	21

На другой сторонѣ дощечки изобрази фигуру Героглифическую слѣдующую: Царь въ коронѣ, на своемъ тронѣ, держащій въ правой рукѣ скипетръ, имѣющій на главѣ своей солнце и имя Юнипера; онъ указываетъ скиптромъ своимъ на льва, лежащаго у ногъ его. Чтобы дѣйствіе это произвести съ точностію и при обстоятельствахъ приличныхъ, должно имѣть два вырѣзанныхъ штемпеля сталь-ныхъ къ вытисненію вышесказанныхъ изображеній, дабы не упустить благосклоннаго созвѣдія: ибо по-шечно вытискиваніе производить, замѣшивъ, когда Солнце будетъ въ соединеніи съ Луною и въ пер-вомъ градусѣ знака Льва. По вытисненіи шаковымъ образомъ дощечки съ обѣихъ сторонъ, заверни оную искусно въ тонкое полотно. Сказанное о штемпе-ляхъ заготовленныхъ относится до Талисмановъ всѣхъ другихъ планетъ, чтобъ также писаніе ихъ производить подъ аспектами благопріятными, имен-но когда каждая планета разливаетъ и впечатлѣ-ваетъ свои благотворныя изліянія на Талисманъ, образомъ чрезвычайнымъ и таинственнымъ. — Свойства Талисмана съ печатью Солнца состоятъ въ томъ, что особа, носящая его съ довѣренностію и почтеніемъ, будетъ пріятна Владыкамъ земнымъ и Вельможамъ, одарена богатствомъ и почестями, и будетъ въ почтеніи у всего свѣта.



*Талисманъ съ легашью Луны.* Долженъ оный состоятъ изъ серебра самаго чистаго, каковое токмо можно достать, сдѣлать круглою дощечкою, очень вылощенною. Съ одной стороны этой дощечки выписать девять строкъ цифровъ квадратомъ, чѣмъ въ каждой строкѣ содержался въ сложности шашивенный счетъ 369, какъ-то представлено въ квадратѣ, ниже приложенномъ. — Съ другой стороны дощечки выписать Гіероглифическое изображеніе этой планеты, состоящее въ женщинѣ, одѣтой въ простое платье, пространное, стоящей обѣими ногами на полумѣсяцѣ, съ таковымъ же полумѣсяцемъ въ правой рукѣ, и блестящею звѣздою на головѣ и надписью: *Луна*. Пріугошовленіе Талисмана должно происходить весною, въ понедѣльникъ, когда Луна вступитъ въ первый градусъ Козерога, или Дѣвы, подѣ аспектомъ благосклоннымъ, съ Юпитеромъ или Венерою. Сохранять этотъ Талисманъ, обернувъ бѣлымъ полотномъ. — Носящій этотъ Талисманъ безопасенъ отъ эпидемическихъ болѣзней, въ дорогѣ отъ разбойниковъ. Полезенъ земледѣльцамъ и купцамъ.

*П е т а т ь Л у н ы.*

37	78	29	70	21	62	13	54	5
6	38	79	30	71	22	63	14	46
47	7	59	30	31	72	23	55	15
16	48	3	40	81	32	64	24	56
57	17	49	9	41	73	33	65	25
26	58	18	51	1	42	74	34	66
67	27	59	10	51	2	43	75	35
30	68	19	60	11	52	3	44	36
77	28	69	20	61	12	53	4	45

Талисманъ съ планетою Марса. Долженъ оный состоять изъ палочки круглой, желѣза самаго лучшаго; таинственное число его 65 и квадратъ, раздѣленный на пять строкъ, какъ значить ниже сего:

Пять Марса.

11	24	7	20	3
4	12	25	8	16
17	5	13	21	9
10	18	1	14	22
23	6	19	2	15

Съ другой стороны дощечки представляется Гироглифическая фигура планеты, изображающая воина вооруженнаго, держащаго въ лѣвой рукѣ щитъ, а въ правой мечъ обнаженный; съ звездою на головѣ, съ подписью: Марсъ. Потребны къ сему штемпеля изъ закаленной стали, чтобы не было остановки въ писаніи въ то мгновеніе, когда Луна находится въ аспекти съ Венерою, или иною благопріятною планетою; Марсъ же всунути въ первый градусъ знака Овна или Скорпія. Не худо дощечку Талисмана класть въ разожженный горѣ, что легче было выгнать таинственные оппечатки. По остывушѣ завернуть Талисманъ въ кусокъ шифта красной. — Этотъ Талисманъ имѣетъ силу защищать носящаго его отъ ранъ, сообщаетъ ему силу и отважность необыкновенную; онъ выходитъ побѣдителемъ въ сраженіяхъ, гдѣ бы ни былъ. Планета Марсъ имѣетъ чудесное вліяніе на этотъ Талисманъ, еслили только оной сдѣланъ со щитаніемъ. Когда законать его въ основаніе какой нибудь крѣпости, будешь она непреодолима; осаждающіе безъ труда могутъ быть отбиты. Еслили же онъ сдѣланъ будетъ, когда созвѣдіе Марса въ прописуположеніи съ планетамъ благопріятными, произведетъ онъ нещастіе



всюду, гдѣ ни будетъ положенъ, приключитъ раздоры, возмущенія и войны междоусобныя. Мнѣ извѣстно, что одинъ великій Вельможа въ Англіи носилъ таковой Талисманъ во время бунта Кроуледева.

*Талисманъ Меркуріевъ.* Составляется онъ на круглой же дощечкѣ изъ окрѣпленной ртутни. По выложеніи дощечки, выпиши на одной ея сторонѣ таинственное число 260, въ квадратъ изъ осьми строкъ, какъ видимо ниже.

*Печатъ Меркурія.*

29	35	36	31	34	33	32	30
30	36	34	33	31	32	29	35
34	30	31	29	32	36	35	33
30	31	29	32	35	34	33	36
35	29	30	34	33	31	36	32
36	34	32	35	29	28	33	31
32	33	35	36	34	30	31	29
31	32	34	33	29	35	30	37

Съ другой стороны дощечки выпиши Гіероглифическую фигуру планеты Меркурія, представляющую Ангела съ крылами на спинѣ и выше на-тскъ ножныхъ, держащаго въ правой рукѣ кадукей въ подобіи скиптра, имѣющаго на головѣ зѣзду, съ подписью: Меркурій. Тисненіе сихъ фигуръ должно производить подѣ созвѣздіемъ благопріятнымъ, о которомъ выше сказано. По совершеніи завернувъ Талисманъ въ кусокъ матеріи шелковой, цвѣту пурпуроваго.

Этотъ Талисманъ имѣетъ свойство учинять скромнымъ и крѣпослѣдственнымъ носящаго оный съ по-чтеніемъ, и удивительно располагаетъ его ко всѣмъ наукамъ. Бѣлая этотъ Талисманъ положить толь-ко на одинъ часъ въ рамку или Мальвазирскаго, учи-

нѣтъ памяти столько щастливою (какъ! истойка  
руки? память? не вытекло ли онъ слюною?),  
что она все удивляетъ. Лично онъ всё лихо-  
рачки (прощай хитр! прощай рвотное!), а есть-  
ли положить подъ зголовокъ, увидишь во снѣ все,  
о чемъ думать желаешь (\*).

Таблица Венеры составляется круглою пли-  
скою изъ самой частой мѣди, гладко выточенной.  
На одной стороне пятаки выписываются чис-  
ленно: число 175, радиложенное въ семи спро-  
ско квадрата, какъ подъ сѣмъ изображено.

Пятая Венеры.

2	47	10	41	10	34	4
5	33	48	17	42	16	29
10	6	24	49	18	56	12
3	31	7	45	43	19	37
13	14	32	1	20	44	20
21	19	8	33	2	27	45
46	15	40	9	34	3	28

Съ другой стороны дощечки выписаны Гиро-  
глифическое изображеніе этой планеты, представ-  
ляющее женщину, очень на легкую руку одѣтую,  
выходящую близъ правой ляди Купидона, держащаго  
лукъ и возженную стрѣлу. Женщина сѣя держитъ  
въ лѣвой рукѣ музыкальное орудіе, сходное къ гитарѣ;  
на головѣ ея сіющая звѣзда съ словами: Венера.  
Выписываніе производить при хорошемъ созвѣдѣн  
Венеры съ благопріятными планетами, когда Луна

(\*) Таблица Юпитера! изъ рукописи упрощенъ. Значитъ  
сея только, что дѣлать оный должно въ четвертъ,  
изъ числа слова, когда Луна вступитъ въ первый  
градусъ Веса, при аспектѣ Юпитера съ Солнцемъ съ-  
дѣлать, запереть въ голубую шелковую мѣшечку. Сила  
сея щастіе, приращеніе вещей, въ кои будетъ положенъ,  
прогоняетъ печаль, заботы и проч.



войдетъ въ первый градусъ знака Тельца, или Дѣвы. По окончаніи работы, въ пачиницу, заверни Талисманъ въ кусокъ шелковой матеріи зеленого цвѣшу.

Носящій этотъ Талисманъ съ почитеніемъ можетъ быть удостоенъ въ благосклонности, кого ни пожелаетъ, и быть страстно любимъ какъ женщинами, такъ и мужчинами. Имѣетъ же онъ силу примирять смертельную вражду, когда враги между собою выпьютъ какое ни есть пойло, въ которомъ положенъ былъ Талисманъ: это учинитъ ихъ искренними друзьями. Содержащій же этотъ Талисманъ силу учинять носящаго способна къ выдумкамъ и искуствамъ.

Талисманъ Сатурновъ дѣлается на дощечкѣ изъ очищенного свинцу: на одной сторонѣ оная изображается квадратъ въ три строки, содержащія священное число 15, слѣдующимъ образомъ:

*П е г а т ь   С а т у р н о в а .*

2	9	4
7	5	3
6	1	8

На другой сторонѣ дощечки вытискивается Гіероглифическое предшавленіе планетъ, состоящее въ бородачомъ старикѣ, держащемъ заступъ, въ учрежденіи человека, копающаго землю, на голоѣ въ имѣющаго звѣзду, съ именемъ Сатурна. Вытискиваніе Талисмана начинается въ моментъ аспекта его съ планетами благоприятными, когда Луна вступитъ въ первый градусъ знака Тельца или Козерога. По сдѣланіи заверни Талисманъ въ кусокъ черной шелковой матеріи.

Этотъ Талисманъ оказываетъ великую помощь беременнымъ женщинамъ, страдающимъ тошнотой и прочимъ, ибо отвращаетъ боли, умножаетъ

вещи, въ которыхъ будетъ положенъ. Подъ всадникомъ, носящимъ его въ лѣвомъ сапогѣ, не можетъ быть ранена лошадь. Совсѣмъ противное выходитъ дѣйствіе, еслии начать Талисманъ эшотъ дѣлать, когда Сатурнъ находится въ непріятномъ созвѣздіи и Луна далеко уже пройдетъ въ сказанномъ небесномъ знакѣ.

*Куриательные порошки для Талисмановъ.*

Всѣ таксыя куренія должно производить въ маленькой жаровнѣ глиняной, новой, на угляхъ изъ дерева орѣхового или лаврового, разожженнымъ огнемъ, высушеннымъ изъ кремня, съ намѣреніемъ къ сему дѣйствию. Замѣчается, что кремень, прутья, лучинка и свѣча должны быть въ каждый разъ свѣжія, еще не употребленныя; ибо Гномы, служители Талисмановъ, очень прихотливы и отъ бездѣлицы раздражаются.

*Куреніе въ день недѣльный.* Къ сему взять четвертую долю шафрану, столько же дерева алойнаго, столько же дерева бальсамнаго, роснаго ладану, атодъ лавровыхъ, гвоздики, зернъ дерева музы, амбры строй, по равну, чтобъ всѣхъ ихъ составилъ одну четвертую долю вообще; столки въ порошокъ, и смѣшавъ на малой долѣ гумми драганта, распущенной на розовой водѣ, передѣлай въ дробины. По высушеніи, употребляй въ случаѣ надобности, кидая на углевый жаръ по три дробины.

*Куреніе въ понедѣльникъ.* Эшотъ порошокъ составляется изъ слѣдующаго: возьми голову зеленой лагушки, зрачки изъ глазъ быка бѣлаго, стманъ бѣлаго маку, спираксы, роснаго ладану и малую долю камфоры; столки въ порошокъ, и, смѣшавъ, замѣси на крови молодого гуся, или горлицы, передѣлай въ дробины. По высушеніи къ куренію клади всегда по три зерна.



*Куреніе по'сторникѣ.* Въ составѣ къ сечу потми: гуммы асфарбѣи, базилику, нашатырю, горя чешуриды, порошокъ каменна магнитна и не много сѣрины цѣбиковѣ, столки, замѣси на крови черной кошки и мозгѣ верона; передѣлай въ дробыг и употреблай, бравѣ по три. (*И . . . угодишь до смерти!*)

*Куреніе въ среду.* Порошокъ состоитъ изъ сѣмянъ дерева асеноваго, дерева алойнаго, доброй смирны, роснаго ладану, порошокъ изъ синихъ глазковѣ, бязюдики въ хвостовыхъ перахъ павлина; столки и замѣси въ тѣсто на крови ласпилицы, съ прибавкою малой доши оденяго порогу; передѣлай въ зерна, и употреблай оныхъ шаде по три по высушеніи.

(*Четвергѣ отъ постоя уголенѣ.*)

*Куреніе въ пятницу.* Этотъ порошокъ долженъ состоятъ изъ мускусу, сѣрой амбры, дерева алойнаго, розѣ сухихъ, красныхъ коралловѣ: по столченіи, замѣситъ на крови голуба бѣлаго, съ мозгомѣ изъ трехъ воробьевѣ; передѣлай въ зерна и равномерно употреблай по три вдругѣ.

*Куреніе въ субботу* составляется изъ сѣмянъ маку чернаго, сѣмянъ блокомы травы, горя мандрагоры, порошокъ магнитнаго, хорошей мирры: столки все, и замѣси на крови петуха и мозгѣ черной кошки; передѣлай въ малыя зерна, высуши и употреблай, захватывая по три зерна. —

Потѣнныя Читатели! не закурилъ ли я еще таковыя тленіи? ожидаемо! — Позвольте еще *pour la bon bouche* полетѣивать еще, хотя также дымомѣ, но безъ мозгу. И такъ въ походѣ!

Составъ Гресскаго огня. Этотъ страшный огонь спалитъ все, на что ни будетъ вергнутѣ, и угаситъ его ничѣмъ не лзя, кромѣ урины (изъ заливныхъ ли трубѣ?), или крѣпкаго укусуу, или

песку. Въ соснахъ его кладутся: смрцвая сбра; кинный камень, саркоколъ, сосновая смола, соль обыкновенная перемареная, нефть и деревянное масло; варить это вмѣстѣ до тѣхъ поръ, какъ брошенный въ соснахъ этотъ кусокъ холста потчасъ сгоритъ. Мѣшаніе производить желѣзною лопашкою и въ опдаленномъ стѣ спровенія мѣстѣ; ибо, когда соснахъ вспыхнетъ, угасить уже не возможно. (А вышесказаннымъ, что у всякаго въ заласъ? . . . . Э! господа наши новые Химики, до какой бездѣлицы вы не добрались! Вотъ этотъ огонь, и тѣмъ его гасить!)

Средство, чтобъ жить со всѣми въ ладу. Король Аррагонскій, Іоаннъ, въ своей таинственной книгѣ замѣчаетъ къ сему: въ Августѣ, когда Солнце вступитъ въ знакъ Дѣвы, должно сорвать цѣшокъ потшокъ, который у древнихъ назывался супругъ солнца; завернуть этотъ цѣшокъ вмѣстѣ съ волчьимъ зубомъ въ лавровые листья, и зашить въ шелковую матерію голубаго цѣшу. Кто это будетъ носить при себѣ, можетъ быть увѣрить, что во всю жизнь его никто объ немъ не скажетъ худо, и проживетъ въ мирѣ и тишинѣ со всѣмъ свѣтомъ. (Вотъ какой бездѣлицы стоить побѣдить страсти и свои и всѣхъ теловѣковъ, яко необходимого къ сему условію. Подлинно правда: вѣкъ живи, вѣкъ усись!)

Средство, чтобъ лѣшеходецъ ускорилъ конниго въ пути. Сорви траву, называемую девясилъ, въ то время, когда солнце вступитъ въ первый градусъ небеснаго знака Козерога; дай позавянуть въ тѣни; сдѣлай подвязки изъ кожи молодаго зайца; изрѣзавъ шаурку его въ ремни, пальцовъ двухъ шириною, сложи ремень съ ремнемъ и зашей между оныхъ траву. Эти подвязки употреби на ноги, шедъ въ путь. Не съдѣтся лошади, которая могла бы долго



сладсавашъ за таковымъ пѣшеходцемъ. — (Вотъ и семимильные сапоги!)

Средство сдѣлать охраняющій пушечный жезлъ. На другой день Семика сѣжь толстую вѣтвь съ бузиннаго дерева, изъ которой обдѣлай себѣ дорожный посохъ; сердцевину, находящуюся въ этомъ деревѣ, вычисти вснѣ, и насадивъ на нижній конецъ желѣзный наконечникъ, положи въ пустоту палки къ низу два глаза молодого волка, языкъ и сердце собаки, три ящерицы зеленыхъ, три серага ласковницъ птичекъ, все это высушенное на солнцѣ, между двухъ бумагъ, посыпавъ прежде толченою селитрою. Сверху всего положи въ палку семь листовъ травы желѣзняку (verbeira), сорванныхъ наканунѣ Иванова дни, съ разноцвѣтными камнями находимымъ въ гнѣздѣ птицы удома. Набалдашникъ наложи какой угодно. Этотъ пушечный жезлъ избавитъ носящаго въ дорогѣ отъ опасностей и безпокойствъ, какъ отъ разбойниковъ, такъ лихихъ евреевъ, бѣшенныхъ собакъ и ядовитыхъ гадюкъ. И доставитъ ему ласковость отъ хозяевъ по ночлегамъ. — (И не лѣзя иначе! Въ палкѣ набито сердце. Отъ сердца любовь, какъ и въ предшествовавшей травѣ девясила, въ дорогѣ сила.)

Средство, чтобъ лошадь совершила въ день разстояніе, котораго не лѣзя переѣхать въ недѣлю. Вмѣшай въ смесь лошади травы, называемыя кокушкины слезы (fatigion) горсть, мѣлко изрубивъ. Всѣ четыре ноги у лошади сверху подъ брюхомъ вымажь олеинымъ саломъ; а когда сядешь верхомъ къ отъѣзду, повороши головою на востокъ солнца, и наклонясь къ лѣвому ея уху, скажи тихимъ голосомъ проскратно слѣдующія слова: Гаспаръ, Мелкаторъ Мерхисаръ, и пошчасъ поѣжай. Я (Сочинитель древней рукописи) присоакупаю къ сему, что надобно повѣсиль на шею лошади зубъ волка, уби-

того на бѣгу. Лошадь никогда не упоминется. —  
(Вотъ новая Физика!)

Средство, чтобъ лошадь упала какъ мертвая. Достань языкъ змеи, облени сный дѣвичьимъ воскочъ, и положи лошади въ лѣвое ухо: она упадетъ на землю какъ мертвая; а когда вынешь языкъ, вскочитъ на ноги бодрѣе прежняго. Не должно однако оставлять эту вещь въ ухѣ надолго, потому чтобъ не сдѣлалось лошади вреда.

Составъ Алхимической воды небесной, или всеобщаго лѣкарства, съ его дѣйствіями. Надлежитъ съ великимъ раченіемъ выбрать слѣдующія вещи, чтобъ были самыя свѣжія и не подправленные. Корни лучшей, гвоздики, мушкатнаго орѣшку, имбирю, зедоару, калгану, бѣлаго перцу, каждого по унцу; кожу съ шести свѣжихъ лимоновъ, двѣ горсти кушнинаго изису, столько же юзубы, горсть сердцевины изъ дерева бузины, четыре горсти можжевеловыхъ ягодъ самыхъ спѣлыхъ, горсть сѣмянъ фенхельныхъ свѣжихъ, столько же цвѣтовъ базилика, горсть же цвѣтовъ вибробойныхъ, горсть цвѣтовъ розмариновыхъ, горсть цвѣтовъ майоранновыхъ, по горсти же палею, дикой рябинки, дикой бузины, розовъ мушкатныхъ, рушы, скабіозы, златошмысчнику, фумаріи или чистяку, агримоніи или собачекъ; два унца спланиарду, по столько же дерева алойнаго, райскихъ зеренъ, калами благовоинной, мушкатнаго цвѣшу, роснаго лядаву и сандалу желтаго; сабуру печеночнаго одну драхму; амбры лучшей и ревеню по двѣ драхмы: собравъ весь этотъ наборъ лучшей доброты, сполочь, и положить въ большую стеклянную колбу, фузовъ полушорыхъ въшиною; налей хорошею Французскою водкою столько, чтобъ водка стала пальца на три выше набора; наложи колпакъ и обмажь, чтобы парами ничего излетѣть не могло: поставъ въ горячій конскій на-



возь на 15 дней наштаиваться. Послѣ перегоняй посредствомъ Маринной бани, поддерживая воду всегда въ кипѣніи, снабдивъ по обыкновенію колпачкомъ и пріемникомъ, все обмазавъ по швамъ. Должно быть наблюдательну во время перегонянія, и когда сходящее въ пріемникъ перемѣнитъ свой цвѣтъ, опустить и пріемникъ. Выгнанное опять положить въ кубикъ къ очищенію отъ флегмы вторымъ перегонемъ, и получишь настоящую воду небесную — (т. е. хорошую желудочную водку, а не больше). — Когда примѣнишь, что вторая эта водка перемѣнитъ свой цвѣтъ, и начнешь бурлить, переложить въ бутыль толстаго стекла, и плотно закупорить. Потомъ разотри полфунта хорошаго теріаку съ полфунтомъ терпентину Веницейскаго, и столько же долею масла сладкаго миндаля; смѣшай съ огнемъ, оставшимся въ кубикъ, и перегони посредствомъ песчаной бани: получишь бальсамъ, какъ чистая патока цвѣтомъ.

Дѣйствія небесной воды: естли поушру переть ею лобъ, вѣжды глазами, задъ головы и шею къ затылку, учиняешь это человека способна къ наукамъ, укрѣпляетъ память, изощряетъ разумъ, (хотябъ былъ и природной дуракъ), и удивительно укрѣпляетъ память. Когда на хлопчатой бумагѣ класъ оной въ ноздри, ошмѣнно очищаетъ мозгъ отъ всѣхъ излишностей, мокротъ холодныхъ и насморку. Естли при дни сраду пить оной по столовой ложкѣ, поддерживаешь она человека въ силѣ, бодрости, полиомъ тѣлѣ, и сохраняешь красоту до глубокой старости. Ошмѣнное она лѣкарство отъ удушья, учиняетъ дыханіе пріятнымъ, умягчая органы легкаго, и лѣчитъ, естли оны повреждены. Когда давать этой воды временно одержимому проказою, скоро излѣчиваетъ; столько сильно дѣйствуетъ противу всякихъ ядовъ, что естли

взять оной на жабу, или иную ядовитую гадину только шесть капель, потчасъ оныя умирають. Нашъ водерънительнаго удобообляющагося ей: ибо цыби сушны можно пробить ни пивъ, ни ввъ, когда поутру выпить оной столовую ложку; а естля влить въ ретъ борющемуся со смертію, только чтобы онъ это проглотилъ могъ, возвращаетъ ему силы, возможность говорить и разумъ, естля онаго лишлася; она разбиваетъ камень въ пузырь и почкахъ, опираетъ запоръ урины и жгущую урину. Чудно помогаетъ удушавнымъ, чахотавымъ и одержимымъ водяною болѣзнію. Предохраняетъ онъ чумы и всякихъ заразительныхъ горячекъ; словомъ, эту воду небесную можно назвать всеобщимъ лѣкарствомъ. — (Прощай! Лѣкари безъ хлѣба).

Свойства удомлявшаго бальсама. Естля глаухому пускашь онаго временно по три капли, и зашивать хлопчатую бумагою, получить онъ слухъ. Лѣтитъ этотъ бальсамъ всякаго роду коросту, сколько бы она ни застарѣла, также чирьи, раны, нарвы старые и новые, всякаго роду узавленія ядовитыхъ гадовъ, змѣй, скорпионовъ и проч., всякаго роду фистулы, лопуху, корь, трепетаніе сердца и боли въхъ членовъ, посредствомъ мазанія и прикладыванія. (Тутъ нѣтъ нисего Магического.)

Бальсамъ, предохраняющій отъ тулы. Этотъ рецептъ подаренъ Королемъ Испанскимъ дочери его, Королевѣ Французской, и я (говоритъ сочин. рукот.) получилъ оный отъ перваго ея Медика. Возьми двенадцать корней скорюнеры или козельца черной, вари въ трехъ пинтахъ вина блага въ плотно закрытомъ горшкѣ, чтобы ничего не выпарялось; уваривъ довольно, выклади ложкою въ полотенце, процвди, слегка выжимая корни. Въ этотъ



отваръ прибавь соевъ изъ двенадцати лимоновъ, полфунца инбирю, по столько же вѣсомъ гвоздики, кардамону и дерева алойнаго, все сплосни. Прибавь по унцу каждой изъ нижеписанныхъ травъ, листовъ руны, бузиновыхъ, терновыхъ, шалфея дикой, вари это вѣсѣ на маломъ огнѣ, пока укипитъ четвертая доля. Процѣди тогда сквеса полотенце, вѣдое сложенное, въ глиняную банку, и крѣпко зашкни. Въ теченіи двяти дней каждаго утра выливай сего по третей долѣ снѣгера; послѣ чего никакой зараженной воздухъ не будетъ вамъ вредить, хотя бы постигали и зараженныхъ язву. Подпавшіе уже зараженію должны къ вышеписанному употребленію приселокунить отваръ изъ корней буглосу или волового языка, и скабіовы, съ прибавкою хорошаго шеріаку; это изведетъ изъ нихъ чумный ядъ низомъ. У которыхъ открылся желвакъ смертоносной язвы, должны сплосить листовъ терновыхъ и бузиновыхъ съ горчицею, и прикладывать къ язвѣ, и съ Вожією помощію выздоравливать.

*Способъ, какимъ гнилые зубы выпади безъ боли.* Настоя въ крѣпкомъ укусу мѣдныхъ корешковъ дерева черной шелавицы, сплосченныхъ, прибавь туда съ бобовъ величиною снѣга куноросу, и въ лѣтнее время выставь на солнце на пятнадцать дней въ крѣпкой спеклянной бушылкѣ. Послѣ того жидкое вылей въ мураленой горшокъ, положи туда же зеленую ящерцу, закрой и поставь въ печь умеренно горячую, пока высохнетъ. Получишь порошокъ, котораго естели положишь въ поврежденный зубъ, въ скоромъ времени выпадетъ оной съ корнемъ безъ всякой боли. — (Можетъ быть и такъ! все Физическое, возможно.)

*Кабалистическое лѣченіе вывихнутой ноги.* Это лѣченіе должно производить сначала, пока не произошло еще воспаления. Производящій лѣчение

долженъ разуть свою лѣвую ногу, и касаться ею до вывихнутого члена прокрашиво, дѣлая знаки ею подобіемъ Андреевскаго креста, произносятъ между тѣмъ слѣдующія Латинскія слова: въ первый разъ скажи: Ante . . . +; во второй: Ante te +; въ третій: Super ante te. Но самъ коснуться выше вывихнутого мѣста. Такимъ же образомъ лѣчить и лошадей. — (За правду не ругаюсь, а способъ не труденъ.)

Составъ къ растворенію золота. Возьми два фунта кризиса сѣже убитого оленя, перетони оную въ Мариней банѣ чрезъ кохлюцѣю, до пяти разъ, смѣшивая каждый разъ тыгвинное съ осепающею гущею; береги въ крѣпкой стеклянн. фіолѣ. Эссенція такъ сильно распускаетъ золото, что можно это производить на голой горсти безвредно. — (Вотъ какъ легко составить слабое лѣжное золото, до котораго Химія по сихъ поръ не доберется.)

Растаятъ золото безъ огня. Возьми два унца селистры, полфунца горючей сѣры, полфунца опилковъ ореховаго дерева самыхъ сухихъ, ситри въ самый мѣлкій порошокъ. Навесни эсимъ порошокъ большую орѣха грецкаго скорлупу, сколько можетъ въ нее войти. На эсимъ порошокъ положи полоску чистаго золота, чтобы на края скорлупы не захватила, но вся бы улеглась на порошокъ; засыпь полоску тѣмъ же порошокомъ на палецъ толщинсю: увидишь, что золото начнетъ расплавляться снизу безъ всякаго огня. То же дѣлается и со всеми другими металами. — (Хорошо! уже не много терпѣть)

Переломить руки толстую желѣзную доску. Возьми мыла, развареннаго подобіемъ густаго клея, помажь эсимъ доску въ томъ мѣстѣ, гдѣ оную ломать: это мѣсто прежде должно вычистить.



По семъ мазаніе произведи разъ до шести кисточкою, омоченною въ горяцій спиртъ, до трехъ разъ перегибанный. По прошествіи шести часовъ голову переломить какъ лушпоу. — Горяцій спиртъ составляется въ кованомъ образѣ: возьми старого крѣпкого вина въсомъ 5 фунтовъ, положи въ него кусокъ не распущенной извести, въ полфунта въсомъ около сорока унцъ сырой сѣры, столько же виннаго камня Монпельскаго, столько же прѣсой соли; все перешлоуши, перегони въ кубикъ на маломъ огнѣ, и получишь по проскрашномъ перегонѣ эссенцію спирта, служащую во многому. — —

Отъ Кабалистики дошло до фиглярства. Но положимъ, что желѣзо переломилось, такъ какъ и терпѣніе Чинателей: почему свернемъ Кабалистическую шестрадку. Можешь быть въ слѣдующей IX Части (которая уповатѣльно появилась въ свѣтъ) опять въ оную заглянемъ. Да и не льзя никакъ! за претерпѣніе Чинателей надобно открыть имъ такія тайны, кои не везѣ валяются. На прѣмъ, сильномогущія кольца, пригоршты, увидѣшь во сѣбѣ суженаго и проч. . . . Ахъ? каковы шпучки? — Но прошу обождать до девятой Части.

## VII.

### О П Ы Т Ы С М Ъ Ш А Н Н Ы Е.

Красный сокъ изъ амарантовыхъ ягодъ къ раскрашиванію по бумагѣ.

Растеніе, приносящее эти ягоды, извѣстно въ Ботаникѣ подъ названіемъ: амарантъ ягодный (*hyrtola Americana fructu majore*). Толстый и сочный корень сего долголѣннаго амаранта ежегодно отбрасываетъ высокіе и толстые стеблы съ вѣтвями,

между которыхъ въ Ислаѣ выходятъ бѣлые подобныя розамъ цвѣты кучками, изъ коихъ каждый состоитъ изъ пяти листовъ. Послѣ цвѣтсв слѣдующихъ круговатыхъ ягоды, сначала зеленые, потомъ, въ случаѣ теплой осени, созрѣвая дѣлающіяся темноокрасными. Въ каждой ягодѣ находится твердое съмячко, обернутое въ тонкомъ мѣстѣ.

Это казистое растѣнїе возничивается отъ съмычекъ. Въ Апрѣлѣ сажаютъ оныя въ грядку, не часто, на мѣстѣ, освѣщаемомъ солнцемъ; но какъ съмена сіи тверды, землю, въ которой онѣ лежатъ, слѣдуетъ почаши поливать; что и съ изшедшими и расшущими растѣніями этими должно чрезъ все лѣто наблюдать. Прочій присмотръ за ними состоитъ въ томъ: какъ онѣ весьма распространены, должно побочные побѣги, а осенью и самыя стволы срѣзывать, а надъ корнями насыпать земли.

Когда ягодъ сего растѣнїя въ стеклянной посудинѣ, водою наполненной, раздавить столько, чтобъ вода приняла онѣ нахъ темноокрасный цвѣтъ, и въ оную поставивъ туберозовый спельбъ съ развернувшимся цвѣткомъ, въ одну ночь выанетъ онъ въ себя покрашенной этой воды столько, что бѣлой туберозъ сдѣлается розовымъ.

Еслили выдавленный изъ амарантовыхъ ягодъ сокъ смѣшать съ нѣсколькими каплями селитряной кислоты, или оловяннаго расшвору; послѣ въ стеклянной посудинѣ на умѣренной теплотѣ держать, пока высохнетъ, и вся жидкость выпарится, получая прекрасную соковую краску, годную къ иллюминированію Географическихъ Картъ, плановъ и проч.

*Древесный сокъ, дающій эластическую гумму.*

Фуруруа выписавъ себѣ флажку сего молочнаго соку изъ дерева, которое Облетій называетъ Nevaca



Guianensis, а Линней: *Jatropha elaeagnifolia*, и которое находится во Французскихъ поселеніяхъ въ Африкѣ и Америкѣ. При раскупореніи флажки распространился очень сильный вонючій запахъ, подобный смѣси печеночнаго воздуха и гнилаго чеснока. Сокъ былъ большею частію жидокъ, былъ не прозраченъ какъ молоко; сверхъ того нашлась въ флажкѣ сгущенная бѣлая масса, которая отъ движенія въ бутылкѣ приняла внутреннюю форму флаги. Бѣлый сокъ былъ вкусомъ сахаристъ и при томъ суровъ. При согреваніи въ большой посудинѣ, и съ содѣйствіемъ воздуха, произошла бѣлая, полупрозрачная, очень упругая кожица, имѣющая всѣ свойства гуммы. По снятіи первой кожицы садилось еще нѣсколько тонкихъ кожицъ. Фунтъ этой жидкости, въ пакетѣ поступанія, далъ съ полкишинеля упругой смолы. Посредствомъ выпариванія дало молоко множество желтыхъ, лучеватыхъ хрустальей, сахаристаго нѣсколько кислосаго вкуса. Сгущеніе упругаго вещества производится отъ фиксированія кислото вещества. Самые кислоты отдѣляются, когда будутъ въ эту жидкость подбавлены отъ участва яблочной гуммы, въ ней разсусченной. Гумма пріемлетъ сперва видъ хлопчковыхъ, кои отчасу другъ къ другу сближаются, и наконецъ совокупляются въ массу, столько между собою связную. Дефлогистированная соленая кислота производитъ этого всадокъ очень скоро, и тотчасъ принимаетъ дикій запахъ.

Алкалія учиняетъ совѣмъ противисе; она доставляетъ молоку сего дерева внутреннее соединеніе съ его гуммою, и препятствуетъ отлученію посредствомъ кислаго вещества аммоніи. Въ дисцилированіи даетъ это молоко чистую воду, пахнущую жасминомъ; слѣдственно совѣмъ иначе, нежели сѣрнопеченочный воздухъ. Къ флажкѣ со

внутренности прицѣпившаяся кожа была нѣжна въ осязаніи и совершенно упруга; на воздухѣ учинилась блѣднокрасною, а по томѣ темною; въ дистиллированіи дала много летучей щелочной соли и масла. Опѣ летучаго скипидару упругая смола распускается всего лучше, и при томѣ безъ пособія всякой теплоты. Съ каковою выгодною можно этою олифою, или упругою кожею покрывать всякія вещи. Можеть быть скорая подмѣсь поташу или воды въ то мгновеніе, когда молочный сокъ изъ дерева извлекается, осадку во время перевозу воспрепятствуетъ. Послѣ чего не будетъ труда эластическую гумму по произведенію осадить чрезъ то, что алкалію истребить умѣренною кислотою, чтобы послѣ гуммѣ посредствомъ собственныхъ формъ сообщать всякіе виды и полщину.

Я осмѣливаюсь почти чаять о сходствѣ эластического молочнаго соку съ нашимъ питательнымъ сокомъ. Сравнивая пѣгую часть нашей крови, лимфу съ клеемъ нашего молочнаго соку, теплоту, вмѣсто дорожной фляжки, круговращеніе въ жилахъ и непрерывное потрясеніе этихъ хлопчтковъ во время работы, осаждаютъ наконецъ анималическую эластическую гумму около хрящей, сосудовъ и кожъ; мы расшемъ, и описанныя свойства молока эластического дерева, кажется, что съ нашимъ хилусомъ имѣютъ одинаковое упражненіе.

По новѣйшимъ опытамъ нефть, до нѣскольку разъ ректифицированная холоднымъ путемъ, распускаетъ совершенно эластическую гумму или упругую смолу, и впрочемъ оставляетъ ей все прежнія свойства.

#### Календарь новыхъ Франковъ.

Слѣдующій ново-Франкскій Календарь предлагалъ въ Сентябрѣ 1793 году гражданинъ Ромль



Парижскому Національному Собранию: пошчасъ оный принявъ, и безъ всякаго разсмашиванія введенъ во Франціи. Новофранкская Эра въ децимальномъ или десятками счисленіи начинается съ осенняго равноденствія, того Сентября, в того же числа Сентября оканчивается годъ.

Замѣшательство для новѣйшей повѣсти народовъ и дѣлъ несчастливой Франціи, равно и для сношенія со всѣмъ свѣтомъ. Самое времени счисленіе нынѣшняго 1794 году (говоритъ Сочинитель) называютъ новыя Франки вторымъ лѣтомъ Французской Республики, потому что убіенный Король Людовигъ XVI присягнулъ 14 (2го) Іюля 1793 году новому Государственному постановленію. Раздѣленіе самаго Календаря слѣдующее:

*Осень* начинается съ 10 Сентября по 10 Декабря.  
*Октябрь* называется *Вендиміеръ*, и означаетъ собираніе винограду.

*Ноябрь* именуютъ *Брюмеръ*, и означаетъ время кратчайшихъ дней, или туманный мѣсяць.  
*Декабрь* называется *Фримеръ*, ш. е. время инсеевъ или морозовъ.

*Зима* съ 10го Декабря по 10е Марта.

*Январь* именуется *Нивосъ*, ш. е. снѣговый мѣсяць.

*Февраль* называется *Вантосъ*, ш. е. мѣсяць вѣтровъ.

*Мартъ* называется *Плювиоръ*, ш. е. дождевой мѣсяць, отъ обыкновенныхъ дождей, сывлющихъ въ это время.

*Весна* съ 10го Марта по 10 Іюня.

*Апрѣль* называется *Жерминаль*, ш. е. мѣсяць пророспанія, отъ перваго развиванія зародышей всѣхъ растѣній.

*Май* называется *Флореаль*, ш. е. мѣсяць цвѣтень.

Июнь именуется *Преріаль*, что значитъ луговой мѣсяцъ, отъ сѣнокосу.

Лѣто съ 10го Іюня по 10е Сентября.

Іюль называется *Мессидоръ*, т. е. мѣсяцъ жатвы.

*Августъ* именуется *Фервидоръ*, т. е. самый жаркій мѣсяцъ.

*Сентябрь* называется *Фруктидоръ*, т. е. мѣсяцъ плодовъ.

Въ каждомъ мѣсяцѣ полагается 30 дней, раздѣляемыхъ на три декады, или новаго роду недѣли. По сему недѣля состоитъ изъ десяти дней. Счетъ дней именуется: *Прими́ди*, *Дуоди*, *Триди*, *Карти́ди*, *Кинти́ди*, *Секспиди*, *Септи́ди*, *Окто́ди*, *Ноноди*, *Дека́ди*, т. е. первый день, второй день и такъ далѣе до десятаго. Эпошъ декади или десятый день назначенъ днемъ отдохновенія, подобно какъ у насъ Воскресенье.

По сему въ каждомъ изъ двенадцати мѣсяцовъ содержится по три недѣли или декады, или по 30 дней, а въ году только 360 дней. Пять остающихся дней называются днями Санкюлотовъ безштатныхъ), или праздниками добродѣтелей, дарованій, работы, всенароднаго мѣтнія и награды. Каждый день опредѣляется въ двадцать часовъ, и по сему дѣляются и всѣ національныя стѣнныя и карманныя часы. Пятый день каждой декады означенъ именемъ домашнего животнаго, а каждый десятый или недѣльный день хозяйственною збруею. Теперь слѣдуетъ *Новофранкскій Календарь*, сравненный съ нашимъ.

Во второе лѣто Французской Республики:

*Вендиміеръ*, Октябрь по нашему Календарю.

#### Первая декада.

1. *Прими́ди*, виноградъ, 10 Сентября 1793 году.
2. *Шафранъ*.



3.	Каштанѣ.	12	Сент. 1793 <sup>г</sup>
4.	Колхикѣ или зилоникѣ.	13	—
5.	Конь.	14	—
6.	Бальсалинѣ.	15	—
7.	Морковѣ.	16	—
8.	Амарантѣ.	17	—
9.	Пустарнакѣ.	18	—
10.	Кадка.	19	—

Вторая декада.

11.	Картофель.	20	—
12.	Безсмертной цвѣтѣ.	21	—
13.	Потиронѣ.	22	—
14.	Резеда.	23	—
15.	Оселѣ.	24	—
16.	Ногная фиоль.	25	—
17.	Тыква.	26	—
18.	Грегиха.	27	—
19.	Подсолнетникѣ.	28	—
20.	Тотило виноградное.	29	—

Третья декада.

21.	Конопля.	30	—
22.	Персикѣ.	1	Октябрь
23.	Рѣпа.	2	—
24.	Гренезія.	3	—
25.	Волѣ.	4	—
26.	Обержина.	5	—
27.	Пилменпѣ.	6	—
28.	Ломате.	7	—
29.	Ясмень.	8	—
30.	Ботка.	9	—

Бромерѣ, туманный мѣсяцѣ.

Первая декада.

1.	Яблоко.	10	—
2.	Селлерей.	11	—

3.	Груша.	-	-	12	Окт. 1793 г.
4.	Свекла.	-	-	13	-
5.	Гусь.	-	-	14	-
6.	Илютропѣ.	-	-	15	-
7.	Фига.	-	-	16	-
8.	Овсяный корень.	-	-	17	-
9.	Крушина.	-	-	18	-
10.	Соха.	-	-	19	-

Вторая декада.

11.	Молодой или Козелецѣ.	-	-	20	-
12.	Дурманѣ.	-	-	21	-
13.	Земляная груша.	-	-	22	-
14.	Эндивія.	-	-	23	-
15.	Индѣйскій лѣтухѣ.	-	-	24	-
16.	Ширш.	-	-	25	-
17.	Крессѣ.	-	-	26	-
18.	Зубная трава.	-	-	27	-
19.	Гранатѣ.	-	-	28	-
20.	Борода.	-	-	29	-

Третья декада.

21.	Бѣшеная трава.	-	-	30	-
22.	Олива.	-	-	31	-
23.	Крапѣ.	-	-	1	Ноября.
24.	Померанецѣ.	-	-	2	-
25.	Гусенокѣ.	-	-	3	-
26.	Фисташка.	-	-	4	-
27.	Шильная трава.	-	-	5	-
28.	Айва или квинѣ.	-	-	6	-
29.	Рябина.	-	-	7	-
30.	Катокѣ.	-	-	8	-

Примерѣ, мѣсяцѣ инееѣ.

Первая декада.

1.	Рапунцель.	-	-	9	-
2.	Посѣвная рѣла.	-	-	10	-



3.	Цикорія.	-	-	11	Нояб. 1793г.
4.	Амела, или липицй клей.	-	-	12	—
5.	Свинья.	-	-	13	—
6.	Малая Валеріана.	-	-	14	—
7.	Цвѣтная калуста.	-	-	15	—
8.	Пряности.	-	-	16	—
9.	Мозжевельникъ.	-	-	17	—
10.	Копать.	-	-	18	—

Вторая декада.

11.	Тіа, или древо жизни.	-	-	19	—
12.	Хрѣиъ.	-	-	20	—
13.	Кедръ.	-	-	21	—
14.	Сосна.	-	-	22	—
15.	Поросная сеция.	-	-	23	—
16.	Рѣлейникъ.	-	-	24	—
17.	Каларисъ.	-	-	25	—
18.	Блющъ.	-	-	26	—
19.	Береза.	-	-	27	—
20.	Крюкъ.	-	-	28	—

Третья декада.

21.	Крапле сукъ.	-	-	29	—
22.	Верескъ.	-	-	30	—
23.	Ситникъ.	-	-	1	Декабрь.
24.	Щавель.	-	-	2	—
25.	Свертокъ.	-	-	3	—
26.	Кедровые орѣхи.	-	-	4	—
27.	Проботное дерево.	-	-	5	—
28.	Трюфели.	-	-	6	—
29.	Маслицина.	-	-	7	—
30.	Лопата.	-	-	8	—

Нивозъ, мѣсяцъ снѣговъ.

Первая декада.

1.	Снѣгъ.	-	-	9	—
2.	Ледъ.	-	-	10	—

3.	Медѣ.	-	-	11	Дек. 1793 г.
4.	Воскѣ.	-	-	12	—
5.	Собака.	-	-	13	—
6.	Навозѣ.	-	-	14	—
7.	Нѣфть.	-	-	15	—
8.	Турфѣ.	-	-	16	—
9.	Смола.	-	-	17	—
10.	Цѣль.	-	-	18	—

Вторая декада.

11.	Колоника.	-	-	19	—
12.	Терпентинѣ.	-	-	20	—
13.	Глина гончарная.	-	-	21	—
14.	Мѣргель.	-	-	22	—
15.	Тюлинѣ.	-	-	23	—
16.	Гипсѣ.	-	-	24	—
17.	Извезной камень.	-	-	25	—
18.	Орлецъ или шиферѣ.	-	-	26	—
19.	Песокѣ.	-	-	27	—
20.	Вѣяльная лопата.	-	-	28	—

Третья декада.

21.	Пестаной камень.	-	-	29	—
22.	Силексѣ.	-	-	30	—
23.	Ртуть.	-	-	31	—
24.	Свинецѣ.	-	-	1	Января.
25.	Кошка.	-	-	2	—
26.	Олово.	-	-	3	—
27.	Мѣдь.	-	-	4	—
28.	Желѣзо.	-	-	5	—
29.	Соль.	-	-	6	—
30.	Ситро.	-	-	7	—

Вантозѣ, мѣсяцъ вѣтровѣ.

Первая декада.

1.	Копытникѣ.	-	-	8	—
2.	Корнелевы вишни.	-	-	9	—



3.	Левко.	-	-	10	Янв. 1793г.
4.	Бирюгина.	-	-	11	—
5.	Козелъ.	-	-	12	—
6.	Азаретъ или Миспель.	-	-	13	—
7.	Алатерна.	-	-	14	—
8.	Фюль.	-	-	15	—
9.	Пальмовый рахитникъ.	-	-	16	—
10.	Застулъ.	-	-	17	—

Вторая декада.

11.	Нарцисъ.	-	-	18	—
12.	Илемъ.	-	-	19	—
13.	Чистотѣлъ.	-	-	20	—
14.	Сурѣлица.	-	-	21	—
15.	Коза.	-	-	22	—
16.	Сликатъ.	-	-	23	—
17.	Дороника, или козья трава.	-	-	24	—
18.	Маклецъ, или пшичья трава.	-	-	25	—
19.	Кервель.	-	-	26	—
20.	Вережка.	-	-	27	—

Третья декада.

21.	Мандрагора, или покрикъ.	-	-	28	—
22.	Петрушка.	-	-	29	—
23.	Ложетная трава.	-	-	30	—
24.	Маргаритка.	-	-	31	—
25.	Козленокъ.	-	-	1	Февраля.
26.	Одуванникъ.	-	-	2	—
27.	Острицъ или смолки.	-	-	3	—
28.	Женскій волосъ.	-	-	4	—
29.	Ясенъ.	-	-	5	—
30.	Садило.	-	-	6	—

Плювиозъ, мѣсяцъ дождей.

Первая декада.

1.	Ягодка, или лыко мало.	-	-	7	—
2.	Мохъ.	-	-	8	—

793<sup>г</sup>

3. Иглица, или мышій теркѣ. 9 Фев. 1793г.  
 4. Подсѣжникѣ, или левкой ве-  
     сенний. - - - 10 -  
 5. Быкѣ. - - - 11 -  
 6. Лавровый тминѣ. - - - 12 -  
 7. Мина. - - - 13 -  
 8. Волгій перецѣ, мезерей. 14 -  
 9. Тополь. - - - 15 -  
 10. Топорѣ. - - - 16 -

Вшорая декада.

11. Чемерица. - - - 17 -  
 12. Броколи. - - - 18 -  
 13. Лаврѣ. - - - 19 -  
 14. Лѣщинникѣ. - - - 20 -  
 15. Корова. - - - 21 -  
 16. Букѣ. - - - 22 -  
 17. Блюцѣ ловилица. - - - 23 -  
 18. Такѣ. - - - 24 -  
 19. Медунница. - - - 25 -  
 20. Садовый серпѣ. - - - 26 -

Третья декада.

21. Пастушья сумка. - - - 27 -  
 22. Тимелей. - - - 28 -  
 23. Пырей. - - - 1 Марша.  
 24. Полутиникѣ. - - - 2 -  
 25. Теленокѣ. - - - 3 -  
 26. Вайда, синецѣ. - - - 4 -  
 27. Орѣховое дерево. - - - 5 -  
 28. Свиной хлѣбѣ. - - - 6 -  
 29. Желтомологникѣ. - - - 7 -  
 30. Сани. - - - 8 -

Жерминаль, мѣсяцѣ прорастанія.

Первая декада.

1. Скороспѣлка, буквица бѣлая. 9 -  
 2. Яворѣ. - - - 10 -



3.	Спаржа.	-	-	11	Мар. 1793 Г.
4.	Тюльпанѣ.	-	-	12	—
5.	Пѣтухѣ.	-	-	13	—
6.	Свекловица.	-	-	14	—
7.	Береза.	-	-	15	—
8.	Желтой нарцисѣ.	-	-	16	—
9.	Ольха.	-	-	17	—
10.	Садовой ножѣ.	-	-	18	—

Вторая декада.

11.	Грушовка трава, зимозеленѣ.	19	—
12.	Грабина.	20	—
13.	Сморчки.	21	—
14.	Букѣ.	22	—
15.	Курица.	23	—
16.	Салатѣ.	24	—
17.	Листвинница.	25	—
18.	Болиголовъ.	26	—
19.	Рѣдька.	27	—
20.	Улій.	28	—

Третья декада.

21.	Галѣѣ, Ивановѣ клѣбѣ.	29	—
22.	Римской лѣтукѣ.	30	—
23.	Каштанѣ дикой.	31	—
24.	Клютевой крессѣ.	1	Апрѣля.
25.	Голубѣ.	2	—
26.	Синель, сырей.	3	—
27.	Анемонѣ.	4	—
28.	Незабудка.	5	—
29.	Черника.	6	—
30.	Куриникѣ.	7	—

Флореаль, мѣсяцъ цвѣтѣвъ.

Первая декада.

1.	Роза.	-	-	8	—
2.	Дубѣ.	-	-	9	—

3.	Папоротникѣ.	-	-	10	Апр. 1793 г.
4.	Бѣлоперѣ.	-	-	11	—
5.	Игла.	-	-	12	—
6.	Опавки.	-	-	13	—
7.	Ландышѣ.	-	-	14	—
8.	Грибѣ.	-	-	15	—
9.	Гіацинтѣ.	-	-	16	—
10.	Грабли.	-	-	17	—

Вторая декада.

11.	Ревень.	-	-	18	—
12.	Сенфоновъ, или Шланская дышловина.	-	-	19	—
13.	Рукоцѣптѣ.	-	-	20	—
14.	Будра.	-	-	21	—
15.	Шелковый тервь.	-	-	22	—
16.	Салонный корень.	-	-	23	—
17.	Пиливернель.	-	-	24	—
18.	Златотысячникѣ.	-	-	25	—
19.	Лѣбеда.	-	-	26	—
20.	Подолюникѣ.	-	-	27	—

Третья декада.

21.	Стапикѣ, каменная гвоздика.	-	-	29	—
22.	Рябтикѣ цѣптѣ, мохникъ.	-	-	30	—
23.	Огурецникѣ.	-	-	1	Мая.
24.	Валеріана.	-	-	2	—
25.	Карль.	-	-	3	—
26.	Бересклетѣ.	-	-	4	—
27.	Цыбуля.	-	-	5	—
28.	Воловій языкѣ.	-	-	6	—
29.	Горлица.	-	-	7	—
30.	Пастушій жезлѣ.	-	-	8	—

Преріаль, мѣсяцъ сѣнокошу.

Первая декада.

1.	Луцерна.	-	-	9	—
2.	Златоголовѣ.	-	-	10	—



3.	Дятловина.	-	11	Мая 1793 <sup>б</sup>
4.	Ангелика.	-	12	—
5.	Утка.	-	13	—
6.	Мелисса.	-	14	—
7.	Луговой овесъ.	-	15	—
8.	Мартагонъ.	-	16	—
9.	Тминъ полевой.	-	17	—
10.	Коса.	-	18	—

Вторая декада.

11.	Земляница.	-	19	—
12.	Буквица.	-	20	—
13.	Горохъ.	-	21	—
14.	Акація.	г	22	—
15.	Сахарная трость.	-	23	—
16.	Гвоздика.	-	24	—
17.	Бузина.	-	25	—
18.	Макъ.	-	26	—
19.	Лила.	-	27	—
20.	Вилы.	-	28	—

Третья декада.

21.	Василекъ.	-	29	—
22.	Ромашка.	-	30	—
23.	Козій листъ.	-	31	—
24.	Подмаріонникъ.	-	1	Іюня.
25.	Линъ.	-	2	—
26.	Жасминъ.	-	3	—
27.	Желѣзнякъ, вервена.	-	4	—
28.	Тиміанъ.	-	5	—
29.	Піонъ.	-	6	—
30.	Телѣга.	-	7	—

Месидоръ, мѣсяцъ жатвы.

Первая декада.

1.	Рожь.	-	8	—
2.	Овесъ.	-	9	—

3.	Лукъ.	-	-	10	Юня 1793 г.
4.	Вероника.	-	-	11	—
5.	Лошакъ.	-	-	12	—
6.	Розмариный.	-	-	13	—
7.	Огурецъ.	-	-	14	—
8.	Шалотъ.	-	-	15	—
9.	Брюква.	-	-	16	—
10.	Серный.	-	-	17	—

Вторая декада.

11.	Кипицей.	-	-	18	—
12.	Артышоки.	-	-	19	—
13.	Желтофюль.	-	-	20	—
14.	Лаванда.	-	-	21	—
15.	Мулъ.	-	-	22	—
16.	Табакъ.	-	-	23	—
17.	Смородина.	-	-	24	—
18.	Ятмень.	-	-	25	—
19.	Вишня.	-	-	26	—
20.	Зеленица.	-	-	27	—

Третья декада.

21.	Мята.	-	-	28	—
22.	Тминъ.	-	-	29	—
23.	Турецкие бобы.	-	-	30	—
24.	Орканетъ, головной языкъ.	-	-	1	Юля.
25.	Перловая курица.	-	-	2	—
26.	Шалфей.	-	-	3	—
27.	Чеснокъ.	-	-	4	—
28.	Горошекъ.	-	-	5	—
29.	Пшеница.	-	-	6	—
30.	Жилейка, рожокъ.	-	-	7	—

Февридоръ, мѣсяцъ жаровъ.

Первая декада.

1.	Полба.	-	-	8	—
2.	Царский скилтръ.	-	-	9	—



3.	Дыня.	-	-	10	Юля 1793г.
4.	Кистеръ.	-	-	11	—
5.	Баранъ.	-	-	12	—
6.	Хеощъ.	-	-	13	—
7.	Чернобыль.	-	-	14	—
8.	Шафлоръ.	-	-	15	—
9.	Шелковитное дерево.	-	-	16	—
10.	Поливальникъ.	-	-	17	—

Вторая декада.

11.	Просо.	-	-	18	—
12.	Водяной укропъ.	-	-	19	—
13.	Абрикосы.	-	-	20	—
14.	Базиликъ.	-	-	21	—
15.	Овца.	-	-	22	—
16.	Рожь.	-	-	23	—
17.	Ленъ.	-	-	24	—
18.	Миндаль.	-	-	25	—
19.	Соколий перелетъ.	-	-	26	—
20.	Плотина.	-	-	27	—

Третья декада.

21.	Хрякзеникъ, большой рѣлей.	28	—
22.	Калорсы.	29	—
23.	Сотевница.	30	—
24.	Девясилъ.	31	—
25.	Ягненокъ.	1	Августа.
26.	Миртъ.	2	—
27.	Сурѣлица.	3	—
28.	Лунины.	4	—
29.	Хлопчатая бумага.	5	—
30.	Мѣльница.	6	—

Фрунзидоръ, мѣсяцъ плодовъ.

Первая Декада.

1.	Слива.	-	-	7	—
2.	Боръ.	-	-	8	—

3.	Дождевикъ.	-	-	9	Авг. 1793 г.
4.	Смѣсь ясенная.	-	-	10	—
5.	Налимъ.	-	-	11	—
6.	Туберозъ.	-	-	12	—
7.	Сукріонъ.	-	-	13	—
8.	Асклелія.	-	-	14	—
9.	Солодкій корень.	-	-	15	—
10.	Лѣстница.	-	-	16	—

Вторая декада.

11.	Квастекъ.	-	-	17	—
12.	Воложскій укропъ.	-	-	18	—
13.	Барбарисъ.	-	-	19	—
14.	Грецкій орѣхъ.	-	-	20	—
15.	Пескарь.	-	-	21	—
16.	Оброски трава.	-	-	22	—
17.	Кардовый рѣлей.	-	-	23	—
18.	Придорожная иголка.	-	-	24	—
19.	Тагетъ.	-	-	25	—
20.	Кошель.	-	-	26	—

Третья декада.

21.	Виноградная роза.	-	-	27	—
22.	Лѣсной орѣхъ.	-	-	28	—
23.	Хмѣль.	-	-	29	—
24.	Лорго.	-	-	30	—
25.	Ракъ.	-	-	31	—
26.	Бигарадъ.	-	-	1	Сентября.
27.	Златая вѣтвь.	-	-	2	—
28.	Маисъ, кукуруза.	-	-	3	—
29.	Маронъ.	-	-	4	—
30.	Кузовъ.	-	-	5	—

Дни Санкюлотовъ: 1 Праздникъ добродѣтели  
6го Сентября. 2 Праздникъ дарованій 7го Сентяб-  
ря. 3 Праздникъ работы 8го Сентября. 4. Праздникъ  
милосердія 9го Сентября. 5 Праздникъ награды 10го



Сентября. Каждая декада, ш. е. послѣдній день недели, назначенъ къ отдохновенію, какъ у насъ Воскресенье; означенъ оный земледѣльческимъ орудіемъ, которое хозяева могутъ вмѣсто прогулки загосподствовать.

Черезъ каждые четыре года высокосный день назначенъ шестымъ народнымъ праздникомъ, и названъ *Санкюлотидъ*, для національной пѣсни: Вольно жить или умереть. Таковымъ образомъ новые Франки замѣснили солнечный годъ.

Національная гордость новыхъ Франковъ полагаетъ въ томъ честь свою, чтобы опровергнуть всѣ системы прежнихъ вѣковъ, дабы произвести новыя созданія во мнѣніяхъ о вѣрѣ, полицикѣ, военной наукѣ и прочемъ, могущимъ словомъ Якобинцовъ: Да будетъ свѣтъ по всей землѣ. Я приведу еще примѣръ объ ихъ реформѣ въ музыкѣ. Парижское Національное Собраніе приговорило учредить музыкальную національную школу для однихъ духовыхъ инструментовъ, подъ названіемъ: *Школа музыкальная для національной Гвардіи*, въ тонѣ нынѣшняго бунтующаго національнаго характера. Каждый соглашался, что дребезжащій голосъ духовыхъ орудій гораздо лучше можно амалгамировать со сходнымъ къ нему голоснымъ пѣніемъ. Республиканскія народные празднества, брѣнчали Парижцы, могутъ быть опираемы только подъ открытымъ небомъ, а не въ запертыхъ залахъ. Слѣдственно всѣ струнные орудія должно бросить, кои же прежде можно слышать, какъ по отраженіи голоса отъ стѣнъ; ибо голосъ духовыхъ орудій въ-осьмеро громче.

Къ вышеписанному ново-Франкскому Календарю приложена Такса всѣмъ съѣзженнымъ припасамъ и обыкновеннѣйшимъ товарамъ по правилу, утвержденному Собраніемъ 17 Сентября 1793 году. Эта вышняя цѣна относится до всѣхъ мѣстъ Республики

вообще. Таковымъ образомъ квинталъ марковаго вѣсу долженъ продаваться лучшей пшеницы по 14 ливръ, и не восходить выше 20 ливръ; лучшей пшеничной муки 20 ливръ; лучшей ржи 10 ливръ, ячменю 10 ливръ, овса 14 ливръ. Пива кварта, въ 72 пянты, 16 ливръ. Фунтъ говядины 13 ливръ 5 дениер., масла коровяго фунтъ 1 лиара 8 су. Фунтъ свѣчь 1 лиара 1 су. Фунтъ сахару 1 лиара 12 су. По томъ слѣдуетъ ставить: кожа, медъ, водка, мыло, желѣзо, масло постное, рыба, бумага, и проч. Умничанье, которое никогда не сбывалось.

Въ разсужденіи упомянутой духовой музыки Парижской, должно присоюкупить, что и самая музыка въ театрахъ обязана дѣйствовать на народъ въ воинскомъ бурливомъ тонѣ. Почему такъ называемый Коуммандантъ сего учрежденія ввелъ кривыя трубы Греческія и роги Еврейскіе, чаятельно въ знакъ провога къ нападенію на всѣхъ на свѣшъ не-Франковъ. Паче всего Еврейскій рогъ долженъ былъ производить многую дребезгу, не взирая на то, что имѣешь только три ноты. Но вѣчный, дикій крикъ въ Національныхъ Собраніяхъ надолго ли выдержитъ лягушечье легкое новыхъ Франковъ въ его шрубнои гласъ? Ежедневныя выходящія паузы въ этой музыкѣ.

### О гилліотинѣ.

Эта новофранкская головоотсѣкальная машина отнюдь не есть изобрѣтеніе нынѣшней обморочной націи. Издавна была уже она въ употребленіи въ Швейцаріи подъ названіемъ Манналя, но принадлежала къ исключительному праву дворянства: ибо только благородные преступники оною были наказываемы; во Франціи же, по желанію націи, рѣняешь она всякія сословія между собою. Еще въ 1697 году описалъ Тенцель въ своихъ ежемѣсячныхъ бестдахъ сію машину, очень извѣстную въ верхней



Нѣмецкой землѣ, слѣдующими словами: колода дѣлалась изъ дубоваго лѣсу, на концахъ имѣла зарубы, ходящія по пазамъ, выдолбленнымъ въ двухъ столбахъ; внизу колоды вдѣлано было острое желѣзо. Когда преступникъ привязанъ былъ къ стулу, палачъ опускалъ колоду, встанутую на канатъ, и желѣзо ошдѣляло голову прочь. Отъ сего произошла старинная въ Южной Нѣмецкой землѣ употребительная пословица: Прежде нежели я это сдѣлаю, лучше желаю, чтобъ мнѣ колодою голову отрубил.

Еще на старинномъ 1552 году чисто вырѣзанномъ печатномъ рисункѣ, трехъ дюймовъ шириною и пяти дюймовъ вышиною, работы известнаго Нѣмецкаго *Алдерграфа*, представлено позорище, когда *Титъ Манлій* приказываетъ обезглавить своего сына. На ономъ видима совершенно такая же гильюшина, какова нынѣ сработана во Франціи, со встанутою колодою, отъ которой канатъ держитъ въ рукахъ палачъ и готовишся опустить; но съ тѣмъ только различіемъ, что здѣсь князь *Манлій* не какъ во Франціи, лежитъ не на плахѣ, но сползъ на колѣнахъ, положивъ голову свою на стулъ. Надпись сверху содержитъ: „*Манлій* казнитъ сына своего, который въ противность его повелѣній сразился съ непріятелями.„

*Ліонскій Лѣкаръ*, *Иванъ Баптистъ Викторъ Гильотинъ*, не былъ по сему изобрѣтатель этой машины, но предложилъ только объ ней первому Національному Собранію, въ которомъ засѣдалъ Депутатомъ отъ *Ліона*, яко благонадежную и съ меньшими обидительствами сопряженную смертную казнь, вмѣсто вошедшаго въ моду лаптерлизованія, и которую самые ненавычные люди могутъ совершать безошибочно. По его предложенію, произшедшему по видимому отъ челоуколюбія, получила сія головорубительная машина именованіе своего

одобришеля, который не имѣлъ предчувства, что Каннибальская кровожадность учинитъ изъ ней всеобщее злоупотребленіе надъ шолко многими тысячами богачей и подозрѣваемыхъ токмо особъ, и что самъ онъ ею будешь гильотинированъ 2го Марта 1794 году, ш. е. 24 Пяюіса. Обвиняли его, будио бы онъ производилъ въ Туринѣ подозрительную переписку. Онъ шелъ въ крайнемъ уныніи къ одобренной самимъ имъ плахѣ.

*Скрилкою представить голосъ трубы.*

Къ произведенію превращенія голоса дѣлается деревянная на скрипку подставка, видомъ какова представлена на Рисункѣ Табл. IV. въ Фиг. 3, и ставится на скрипку близъ обыкновенной, чтобъ произвела одинъ тонъ выше квинты и кварты. Въ проведеніи по струнамъ смычкомъ голосъ выдѣтъ шаковый же дребезжащій, каковъ онъ трубы. Инымъ образомъ можно это произвести, переложивъ квинту и кварту (басокъ) подъ подставку, чтобъ подставка съ правой стороны не много приподнялась. Прогрѣвая ноты, приложенныя на той же таблицѣ подъ Ф. 4, покажется онъ скрипки голосъ совершенно трубный.

*Ципрою представить звонъ колоколовъ.*

Схвативъ рукою за головку ципры, и махивъ оною назадъ и впередъ, а между тѣмъ однимъ пальцомъ пошлкая по струнамъ. Онъ сего движенія струны издадутъ точно шаковый голосъ, каковъ слышится издали онъ звону въ колокола.

То же можно представить *ножницами*. Возьми нитку, аршинъ чепырехъ или пяти длиною, по срединѣ оной привяжи ножницы, и по шомъ оба конца нитки навей на средніе пальцы обѣихъ рукъ. Взойди на высокую скамью, а оба пальца, на которыхъ взвишы концы нитки, вложи себѣ въ уши, и качивъ



нитку, чтобъ ножницы размахиваясь, обо чтонибудь твердое ударялись. Выдешъ ошъ сего звонъ и зыкъ, какъ бы звонили въ большой колоколъ: ибо дрожаніе толкающихся ножницъ и колыханіе нитки будишь приводишь зыблющійся воздухъ въ оба уха.

*Обманъ куропатокъ поддѣланною подъ ихъ голосъ машинкою.*

Возьми отверстой, а не глухой съ одного конца, мѣдный или желѣзный наперстокъ, каковыя употребляютъ поршныя; обвяжи оный съ одного конца размоchenнымъ пузыремъ крѣпко (пергаментомъ лучше), и когда высохнетъ, въ самомъ средоточіи пузыря проколи иглою самую малую скважину, чтобъ можно было продернуть конскій волосъ изъ хвоста, на которомъ съ верхней стороны завязать узелъ, чтобъ онъ не проскакивалъ сквозь пузырь. Когда надобно употребляетъ, смочи сливою два пальца, большой и указательной правой руки, а лѣвою держа въ наперстокъ съ боковъ сѣвши, подергивай по волосу онъ наперстка внизъ; ошъ сего будешъ выходить точно шотъ голосъ, каковымъ куропатки перекликаются. — Въ особливости идушъ онъ на эшотъ позывъ рано поушру и надъ вечеръ.

*Употребленіе рыбатыхъ вершей къ ловлѣ скворцовъ.*

Возьми большую обыкновенную рыбачью вершу, изъ лозовыхъ прутьевъ связываемую, съ самымъ узкимъ отверстіемъ, чтобы птицы влезши онымъ, не легко могли найши обратный выходъ. На дно верши положи лубокъ, и на него насыпь таракановъ и коноплей; послѣ чего укрѣпи вершу на такомъ деревѣ, на которомъ замѣшишь, что скворцы и другія птицы часто садятся. Примана пища, до которой онъ лакомъ, потчасъ привлечетъ съхъ болшуновъ, и не выдержишь они искушенія, чшотъ

не токмо вбратъся стадомъ въ отверстіе зерни, но еще браниться и драться за входъ, такъ что не рѣдко случается поймать цѣлое стадо.

Подобнымъ забавнымъ образомъ ловятъ *вороновъ* и *воронъ* бѣлыми гренадерскими шапочками: именно надлежитъ наверхъ изъ бумаги и склеить трубочекъ, которыхъ устье на палецъ толщиною намазать птичьимъ клеемъ, а во дно всунуть по куску мяса, пришививъ насквозь деревянною спичкою. Эти трубочки разсѣять на полъ, или въ такомъ мѣстѣ, гдѣ птицы сѣи часто садятся. Зрители могутъ издали смотря увеселяться, какъ птицы сѣи, бывъ привлекаемы масомъ, бросаясь на добычу, и желая оную достать, всунуть носъ въ трубочку, прищипнувъ головными перьями и сдѣлаются какъ бы въ гренадерскихъ шапкахъ, изъ которыхъ не могли высвободиться, начнутъ кувиркаться, поднимаются на воздухъ, обратно падаютъ на землю, пока утомятся, и могутъ взяты быть руками.

О *наѣкомыхъ*, *вредныхъ* *книгамъ* и *письменнымъ* *бумагамъ*, со способомъ къ ихъ истребленію.

Величайшій вредъ приключаетъ наѣкомое, названное *Линнеемъ* *pinus pectinax*, которое пребываніе свое имѣетъ собственно въ деревъ, но и бумагу повреждаетъ удивительнымъ образомъ. Второй, менше разорительный вредитель, названъ *Линнеемъ* *dermestes rapaceus*, который ищетъ клестеру, но вмѣстѣ съ онымъ извѣдаетъ и бумагу. Третій непріятель уже позначуще, и мѣсто опустошеній его кожа Французскаго переплету книгъ. Вредъ этотъ происходитъ отъ трехъ союзныхъ наѣкомыхъ, названныхъ *Линн.* *Dermestes Lardarius*, *dermestes pellio*, и *buchas muscorum*, отъ каждаго порознь, иногда вообщъ.

Собственно *pinus pectinax* ищетъ не бумаги и не кожи, питаніе его состоитъ токмо въ деревъ; но



протачивая оное, пробирается наконецъ въ книги и бумаги. Это производить оно какъ совершеннымъ наѣдомымъ, такъ и бывъ еще гусеницею; и когда, какъ то и случается обыкновенно, желаетъ оно оставить свое древесное жилище, а на пути своемъ встрѣпшитъ бумагу, а книга для него будетъ толста, останавливается эта казавка на срединѣ книги въ томъ же учрежденіи, какъ начала протачивать, изнемогаетъ и умираетъ. Рѣдко нора ея проходитъ насквозь цѣлую книгу, но большею частію оканчивается на срединѣ. Сполько же рѣдко случается, чтобъ точила она по длинѣ листовъ, но всегда поперегъ, или по толщинѣ книги. Изъ сего и другихъ обстоятельствъ можно заключать, что это наѣдомое собственно на бумагу не нападаетъ: ибо впрочемъ, для чего бы ему по срединѣ книги воздвигать себѣ мавзолею, когда оное о гордости Авторства никакого не имѣетъ понятія, и по всѣмъ естественнымъ правиламъ наѣдомыхъ должно бы не прежде умереть, какъ по совокупленіи; напротивъ эта ученая шваръ чайтельно умираетъ отъ недостатку въ пищѣ и отъ невозможности сквозь толстаго Автора съ честію прогрызться. Самая пыль, на пути его находимая, въ увеличивающее стекло кажется раздробленною бумагою, а не какъ изпражнение наѣдомыхъ, и потому умираетъ оно отъ желудочнаго несваренія учености.

Всѣ рухля связанныя, не переплаченные тетради и книги, также письма, остаются отъ него безъ поврежденія, развѣ только имѣютъ въ себѣ клестеръ, или лежатъ на голомъ деревѣ. По сему въ книжныхъ лавкахъ и продавцы бумаги на него не жалуются, поелику наѣдомое, ищущее древесной муки, не начинаетъ съ рухлыхъ бумагъ; не дѣлающихъ рпу его сопротивленія; но ползаетъ около сихъ рухлыхъ веществъ, и можетъ

быть твердая корки переплету составляютъ для него прѣятѣйшій предметъ. Доски изъ карпузной бумаги, равно какъ и бумага самая, составляютъ отъ него защиту, исключая куколь и фигуръ, сдѣланныхъ на клею изъ древесныхъ опилокъ и подобнаго.

По сему кожа и пергаментъ для зубовъ его мягки и уступчивы. Почему всѣ въ пергаментъ переплетенныя книги остаются отъ него невредны, между тѣмъ какъ деревянные доски бывающъ изношены. Поврежденія же въ пергаментъ переплетенныхъ книгъ происходятъ отъ хлѣбныхъ казавокъ (*dermites* *raissens* у Ланн.), кои рѣдко бывающъ длиннѣе полуторыхъ Реннскихъ линій. Казавка эша темно-желтая, крыловыя покрывки ея не вооруженному глазу кажутся гладки, въ увеличивающее же стекло бороздчаты и усажены волосками. Она подобна всѣмъ дерместамъ, втягиваетъ голову подъ грудной щитокъ, а осязательныя ея рожки состоятъ изъ трехъ или четырехъ просвѣженныхъ слоевъ.

Бывъ гусеницею и казавкою, питается она мукою, хлѣбомъ, травами и кореньями. Живетъ одновременно всѣхъ другихъ родовъ казавокъ. Въ совокупленіи самка носитъ самца на своемъ хребтѣ около цѣлыхъ сутокъ. Гусеница ея бываетъ вдвое длиннѣе самой казавки. Въ книгахъ, переплетенныхъ въ пергаментъ, кладетъ она свои яйца въ клееную бумагу, гдѣ есть клестеръ; но углы кожаного Французскаго переплету отъ сего свободны: ибо смычка кожи не позволяетъ, безъ чего бы клестеръ хлѣбныхъ казавокъ приманилъ во всѣ Тома въ Французскомъ переплетѣ. Нынѣшній переплетъ въ пергаментъ укрѣпляютъ клеемъ, вмѣсто того, что встарину употребляли къ сему клестеръ. Причина, отъ чего новаго роду Французскій переплетъ казавки сѣи не проглатъ, не взирая, что кожу на



немъ укрѣпляютъ клестеромъ, та, что нынѣ клестеръ дѣлаютъ изъ скорбила съ класцами, встарину же употребляли къ сему только одну муку; да и те, что покрывку корешка онѣ не могутъ прогрызати и внутрь добраться; наконецъ, что углы крѣпко приклеиваются съ загоромъ кожи на кожу.

На кожаный переплетъ нападаетъ вѣщичная казавка (*Dermeestes lardarius*), сія разишительница пшичьихъ чучель и анатомическихъ препаратовъ. Она знакома то всѣхъ чуланахъ со сѣбными припасами: ибо часто заспаетъ оную на колбасахъ и копченомъ мясѣ.

Самая большая вѣщичная казавка сего роду около пяти Рейландскихъ линій длиною, цвѣтомъ блѣдночерная, начало крыловыхъ покрывекъ имѣетъ сѣровольнаго цвѣту. Не рѣдко прячетъ она свою голову подъ грудной щитокъ: яичко ея бѣложелтое, величиною съ маковое зерно; она кладетъ свои яичка во всякія сухія мяса съ ошороженностію, чтобъ не больше трехъ лежало вблизі между собою; прочія разкладываетъ въ отдаленія, дабы каждый будущій червячокъ получилъ свой удѣлъ. Изъ яичка выходящій червячокъ бываетъ почти въ семь линій длиною, и крытъ темнокаштановаго цвѣту волосками, кои на задней части длиннѣе. Съ шестью своими передними ногами и парю заднихъ подвижекъ, можетъ червячокъ эшотъ скоро бѣгать. По четырех-крапномъ линянтіи, т. е. перемѣннѣи кожѣ, превращается онъ въ углахъ покоевъ безъ всякихъ паузинъ въ темножелтую куколку, изъ которой чрезъ двѣ недѣли выползаетъ вѣщичная казавка. Бывъ червячкомъ и казавкою, онъ очень прожорливъ.

Между шѣмъ эша вѣщичная казавка составляетъ искуснѣйшаго анатомика; ибо стоитъ только дюжину эшихъ казавокъ запереть въ ядичекъ къ высушенной лагушкѣ, лдерницѣ, крысѣ, крошу, или иному не-

большому животному, въ короткое время увидишь искуснѣйше обработанный косякъ.

Бѣзъ нужды эта казика не принимается ни за какую пищу изъ растѣній, всегда питаясь частями живыхъ; съ голоду же не отвергаетъ и сухихъ хлѣбныхъ корокъ.

Казявка скорнячая (*dermestes pellio*, у Линнея), длиною не больше двухъ съ половиною Рейнскихъ линий, цвѣтомъ вся черная лоснящаяся, на каждомъ крыловомъ влагалцѣ видима у ней бѣлая точка. Она имѣетъ характеръ дерместовъ, именно проскваженныя слоняныя осязательныя рожки и штыганіе головы подъ грудной щитокъ, точно какъ по вѣнцѣй модѣ Дамы прячуть свой подбородокъ и уши въ грудную косынку. Сначала бываетъ она гусеницею въ чешыре съ половиною дюйма длиною, не считая волосаго хохолка на хвостѣ, состоящаго изъ короткихъ волосковъ, оплетающихъ на нее желтоватый или бурый цвѣтъ. Колеса тѣла ея бѣлѣсы, голова велика и сѣнлобуря, зубные клещи велики, а хохолокъ бываетъ не рѣдко пяти линий длиною. Гусеница сія бываетъ неказанно проворно. По скинутой послѣдней кожи, избираетъ она себѣ уголокъ, дѣлаетъ гнѣздо изъ переточенной шерсти и волосъ, и превращается въ бѣлую куколку, которая напоследокъ темнѣетъ и чрезъ короткое время выходящъ изъ ней гусеница.

Эта казика разбѣдаетъ сукна и мѣхи къ своему питанію, не касаясь веществъ изъ растѣній.

Грабитель Музъ (*Pugilus Muscorum*, у Линнея), длиною полуперыхъ Парижскихъ линий, толстѣ въ задней части, бѣловатаго цвѣту, съ желтою лоснящею головою; бываетъ проворно. Эти три описанныхъ насекомыхъ обзѣдаютъ только тѣ кожи и бедствя животныхъ, въ кошорыхъ есть еще нѣсколько жиру и влаги; невѣдомо еще въпре-



чемъ, обѣдають ли онѣ кожаные переплеты. Вообще это малое описаніе книжныхъ насѣкомыхъ очень недостаточно, поелику въ породѣ дермешовъ находится много другихъ подобныхъ; ученые о такихъ мѣлочахъ мало заботятся: ибо собранія ихъ книгъ по смерти продаются; большія же вѣчныя библіотеки ни у одного библіотекаря близко къ сердцу не лежатъ.

Прилагаются однако здѣсь нѣкоторыя предложенія къ отращенію или испребленію сихъ книжныхъ враговъ: надлежитъ перемѣнить всѣ переплеты съ деревянными досками; а когда, изъ уваженія къ старинѣ, желаемо оныя сберечь, должно весною и лѣтомъ шаковыя книги перебирать и выбивать изъ нихъ пыль, хлопая развернутою книгою до нѣсколькихъ разъ. По семъ крѣпко связавъ, просушивать на горячей печи. Но какой ученой отважится подвергнуть любезныхъ дѣтей своихъ такому варварскому огненному опыту? — или внутреннюю сторону досокъ книжныхъ обкладывать листовымъ оловомъ.

Второе предложеніе, пергаментъ съ поврежденныхъ, и на печи пропеченныхъ Авторовъ снимать, класстеръ очистишь хвощемъ и вновь наложитъ съ клеемъ; или корень книги съ наружности покрывать лакомъ; также печатные листы до переплешанія пламировать водою, въ которой распусчено сулемы, мышьяку и квасцовъ (одни квасцы уже охраняютъ книги отъ насѣкомыхъ): все это составляетъ нелѣпость! Отъ сего рецепта, сказываютъ, что великій Еягеній умеръ.

Складитъ переплетчикамъ употреблять клей, или класстеръ съ квасцами; до такихъ книгъ насѣкомыя не касаются. Нынѣшній Аглинскій переплетъ, у котораго наружность подкрашиваютъ разведенною протравною водкою, этимъ самымъ на-

сткомыхъ отвращаетъ. Но самая кожа на книгахъ; у сырыхъ стѣнъ, не будетъ ли сею водкою развѣдена, и чрезъ то не отверзетъ ли входу насѣкомымъ?

Шкафы книжные, полки и стѣны должно со всѣхъ сторонъ покрывать олифою, вареною съ лишартирѣю; насѣкомыя удаляются отъ всего содержащаго смѣсь и до гладкихъ поверхностей не касаются. Кожу Французскаго переплесту защищаетъ лакированіе отъ соприкосновенія у влажныхъ стѣнъ и отъ насѣкомыхъ. Всякія не переплешенныя бумаги очень безопасно могутъ быть убережены въ крѣпкихъ ящикахъ, не должно только набивать оныхъ въ ящики плотно, клестеръ же и оплатки съ писемъ очищать: ибо это привлекаетъ хлѣбныхъ казатокъ. Самые важныя бумаги должно завертывать въ наощелую бумагу.

Преимущественно надлежитъ книги выбивать отъ пыли и провѣтривать. Чѣмъ просторнѣе онѣ поставлены будутъ, тѣмъ останутся суше. Каковъ запахъ отъ развѣрушной, долго безъ употребленія лежавшей книги?

Провѣтриваніе съ удареніями прогоняетъ купно нездоровый библіотечный воздухъ изъ стѣсненныхъ листовъ, который при раскрытіи книги явственно можно обонять, также и насѣкомыхъ съ ихъ лицами. Предложеніе: полки книжныя дѣлать съ отношеніемъ отъ стѣнъ, или рѣшетчатыя изъ луженой проволоки, и шкафы со стеклами, убыточны и даютъ убѣжище насѣкомымъ. Всего лучше провѣтриваніе, выбиваніе пыли и перетираніе, также выбѣливаніе стѣнъ; словомъ сказать, содержаніе въ чистотѣ есть первый хозяйственный законъ, ученымъ необходимый, когда не хочетъ свою библіотеку учинить кладбищемъ и жилищемъ насѣкомыхъ и мышей.



Производство бронзирования.

Еслили вещество, определенное къ покрытію бронзою деревянное, напитать оное сперва горячимъ и крѣпкимъ мезириннымъ клеемъ. По высохнутіи этой намазки, слѣдуетъ покрыть два раза красною охрою, съ малою прибавкою желтой охры, мягко стертыхъ и разведенныхъ на олифѣ. Во время покрыванія этою краскою вещь должно нагревать, и вторую краску накладывать не прежде, какъ первая совершенно высохнетъ.

По семъ вещь бронзируемую вычистить хвоемъ, кожею ящура (*canis sarcharius*) или лемзою, и накладывать бронзовый порошокъ (о составленіи котораго сказано будешь послѣ) щетинною кистью, разведши къ сему бронзу на прослой водкѣ. Вообще вещь должно содержать въ нагревѣ у огня или на солнцѣ, горшокъ же съ бронзою также долженъ быть нагревъ. Покрываніе бронзою производить разъ до двухъ или трехъ, но всегда первой покрывъ давъ совершенно высохнуть.

Красная бронза лучше идетъ въ подраженіе настоящимъ бронзовымъ вещамъ, и выходитъ краснѣе. Желтою подражаютъ позолотѣ, и къ сему служитъ бронза свѣже-составленная.

Когда покрываніе происходитъ по свинцу, мѣди или желѣзу, вещи ни клеемъ, ни охрою не вымываютъ, но нагреваютъ такъ, чтобъ только рука шершавъ: тогда накладывать вышесказаннымъ образомъ разведенный бронзовый порошокъ, размазывая кистью всюду равномерно. Но работу раздѣлается парами; порошокъ накладывать столько, чтобъ находящійся подъ нимъ металлъ не прозиралъ.

Вещи гипсовые и обожженной глины должно прежде вымазать ореховымъ масломъ, послѣ напи-  
сать клеемъ и вообще поступать съ ними по  
сказанному о деревѣ. Мраморъ всякихъ цвѣтовъ  
бронзируется какъ мешаллы.

Бронзовый порошокъ готовится слѣдующимъ  
образомъ: Распусти двенадцать золотниковъ гуммы  
зеленѣ, положи въ нее восемь золотниковъ ршущи и  
шестнадцать золотниковъ кошачьей соли. Смѣсь  
эту увеличивай въ стеклянной бутылкѣ, замазавъ  
устье оной болусомъ на олифѣ; по томъ пославъ въ  
горшокъ, насыпанный золою, и расплавивъ на  
углевомъ жару; тогда по произволѣю подбавишь  
аваританскую и растертыхъ опилокъ желтой  
меди и вымѣшишь. Въ этомъ состояннѣ приготовленіе  
бронзы.

Подъ золото вещи изъ красной или желтой  
меди вытирають проправкою водкою. По семъ, взявъ  
по равной части желтаго инбирю (terra merita) и зо-  
лотой липтаргиріи, растереть на льняномъ маслѣ, и  
этимъ покрывать.

Красная мѣдная бронза состоитъ изъ растертыхъ  
мѣдныхъ опилокъ, кои промываются водою, пока вода  
кажется съ нихъ стекаетъ свѣтла. По семъ замѣсить  
ихъ на клею, вываренномъ изъ обрѣзковъ перчаточ-  
ныхъ, и накладывать кистью по бѣлому грунту,  
не употребляя на оный полименту; послѣ можно  
бронзу вылащивать. То же можно производить и  
спиритомъ.

Красной бронзой порошокъ состоитъ изъ растер-  
тыхъ опилокъ красной мѣди. Опилки распускають  
въ проправной водкѣ до насыщенія. По семъ чистый  
растворъ сливають, и не распустившуюся мѣдь выби-  
рають. Въ слитый мѣдный растворъ бросаютъ малые  
кусочки желѣза, отъ чего мѣдь осѣдаетъ въ видѣ



сбраго порошку. Жидкое слишь, а порошокъ промывать водою, пока вода будешь съ него стекать чиста.

Если въ эту работу полименту не употреблять, наперешь покрываемую вещь онымъ мѣднымъ порошкомъ посредствомъ лоскутка кожи, пока получишь надлежащій цвѣтъ. Прежде сего растворяли бронзовый порошокъ на камедной водѣ, или на рыбьемъ клее, и накладывали кистью; нынѣ употребляютъ золою полиментъ, и впрочемъ поступающъ, какъ въ покрываніи шершавымъ золою или серебромъ, для того что порошокъ лучше въ полиментъ водружается, и не такъ легко соскакиваетъ, какъ растворенный на камеди или клее. Выгоднѣе же это и по тому, что бронзирование можно вылащивать.

Къ бронзированію всякихъ вещей употребляютъ рыбій клей, распущенный на прохой годкѣ, и въ зашкунтой посудинѣ держащъ на горячей печи. Когда клей распустится, подбавляютъ въ него не много шафрану, по семъ берутъ опилковъ какого угодно металла и на этомъ клее покрываютъ вещь, кои предъ тѣмъ должно слегка вымазать камедною водою съ малою подмѣсью сурику.

Къ бронзированію глинной посуды употребляютъ плазную черепню, накрываемую глинянымъ козлакомъ, опрокидываемымъ верхомъ внизъ. Козлакъ насыпающъ углехою пылью, славятъ черепню съ посудою въ сильный огонь, пока черепня и козлакъ раскалятся. Чшобъ угольная пыль не перегрѣла, закрываютъ оную отъ доступу воздуха. Посуда, покрывшая по преждеказанному бронзою, по остывушій черепни, выходитъ какъ бы металлическая видомъ.

Къ бронзированію гипсовыхъ фигуръ растираютъ сазидовой руды или молибдену на орѣховомъ маслѣ густовато; вымазываютъ этимъ фигуры

одинъ разъ, и когда высохнутъ, покрываютъ олифою.

Дерево покрываютъ металличекою бронзою, когда оно сперва покрыто будетъ обыкновеннымъ маслянымъ грунтомъ. По высохнути грунта вымазываютъ густою олифою, и когда она столько высохнетъ, что прилипаетъ еще къ пальцамъ, накладываютъ пашаль. По наложеніи пашали поддвѣчиваютъ смѣсью орлеану со спиновымъ масломъ и простою водкою. Послѣ чего высушиваютъ. вмѣсто спиковаго масла можно употреблять Кишайскій лакъ.

*О выражаніи организованныхъ тѣлъ.*

Чтобы много объемлющее слово дегенированіе ограничить въ собственномъ значеніи, и выразить въ собственномъ смыслѣ опредѣленіе, не бесполезно будетъ предварительно поспановить сему нѣкоторое понятіе. Собственно надлежитъ каждому новорожденному, организованному тѣлу, т. е. живому и растѣнію совершенно сходствовати къ своимъ предкамъ, къ своимъ современникамъ и своимъ потомкамъ во всѣхъ своихъ породы характерахъ: ибо въ побѣдныхъ вещахъ и случайностяхъ также капля воды къ другой каплѣ, и песчаная зрна между собою, и ни одна вещь на свѣтѣ оплодъ не сходствуютъ. Когда же напрошивъ нѣчто отступаетъ въ нѣкоторыхъ частяхъ отъ характеровъ своей породы, тогда говорятъ: это дегенировалось. Къ сему надлежитъ всѣ видимыя или очень примѣчныя отступленія отъ своего первоначальнаго состоянія, или первобытнаго образованія своей породной организаціи, сколько можно угадывать чашеальнымъ взрѣніемъ въ сѣдую древность. Безъ сомнѣнія и доднесъ еще тѣла выраживаются, подобно какъ сажаемая въ худую и добрую почву сѣ-



мена растѣній и плодовъ, кои уже за тысяча лѣтъ отъ своего первоначальнаго образованія уклонились.

Сии уклоненія или отступленія можно привести въ три главныя раздѣленія. Вопервыхъ есть выродившися тѣла, кои, бывъ таковыми, къ дальнему размноженію не способны, таковыя къ явственному отличенію отъ другихъ роду сего можно называть *выродками*. Таковыя происходятъ отъ животныхъ, горячую кровь имѣющихъ, отъ совокупленія двухъ породъ, кои по тѣлаи животныхъ надлежатъ къ одному роду, какъ на прим. стѣ лошади съ осломъ. Или по особакому учрежденію образовательнаго побужденія происходятъ уроды, кои хотя имѣютъ еще возможность обыкновеннымъ образомъ потомство производить, но оное почти безъ всякаго извѣстія обратно получаетъ правильное образованіе. Слабѣе размножаются они не какъ выродки, а потому надлежатъ къ сему отдѣленію. Уродливостъ можетъ быть различна многими образы.

Но чтобъ хладнокровныя животныя различныхъ породъ между собою совокуплялись, рождали бы не убождовъ, и оныя дабы размножались, о томъ испытатели естества еще не повѣствуютъ; но крайности можно сего чаять, когда къ разнымъ плодовитымъ древамъ, кои меньше щекошливы, нежели лягушки и насѣкомыя, можно прививать виноградъ.

При семъ можно начесть много переменчиваго въ царствѣ растѣній, которое ни мало не есть дѣло натуры, но по шалости человеческой, либо на своемъ корнѣ или долговременнымъ употребленіемъ прививальнаго ножа, теряютъ возможность размножаться обыкновеннымъ побужденіемъ натуры и сухимъ путемъ совокупленія чрезъ сѣмянную цвѣтливую пыль. Дѣло совершается такъ называемымъ удобреніемъ деревъ чрезъ разные роды прививанія. Опыты научающыя

что родъ плодовъ, таковымъ насильственнымъ бракосочетаніемъ разнасаждаемый, преспаетъ наконецъ приносишь плодоносныя сѣмена.

Въ разсужденіи сего явленія Ботаническая Физіологія оставляетъ насъ еще очень неудовлетворенныхъ. Естьли *Линней* правъ, утверждая, что сердцевина или внутренняя мозговатость растѣній производитъ сѣмена, то на прикладъ можно заключить таковымъ образомъ: чрезъ прививаніе черенкомъ, листкомъ и проч. прививокъ насаживается на дерево пня, слѣдственно въ связи съ сердцевиною пня, чрезъ что побужденіе и сила сердцевины прививаемаго черенка, къ произведенію новыхъ сѣмянъ необходимо должны быть ослаблены, а паче когда родъ плода почасту таковымъ образомъ будетъ перенасаждаемъ. Опыты другихъ кажется, что это подтверждаютъ. Такъ на прим. *Салмонсъ* раздиралъ нѣсколько молодыхъ деревцовъ, выскребъ изъ нихъ сердцевину, связалъ обратно половинки; они сраслись, училились большими деревьями, приносили плоды, но безъ сѣмечекъ, или съ сѣменами, неспособными къ всхожу. Нѣкоторые утверждаютъ о произведеніи ими испытаніи, что сѣмена топчасть дѣлаются неплодны, естьли черенокъ присадить низомъ вверхъ. Эти и подобные опыты кажется доказываютъ, что сердцевина необходимо нужна къ произведенію сѣмянъ, такъ что учрежденіе и связь оной много къ тому содѣйствуетъ, чего не было бы, когдабъ *Медикова* мнѣніе имѣло основательность, что сердцевина не состоитъ ни въ какой между собою связи. Но не могутъ ли замѣненныя имъ разгородки въ сердцевинѣ содержать каналы, которыми мозговатость между собою связана, и которые невооруженному глазу непримѣтны; но какъ элементарныя корешки сердцевины пня ищутъ, съ обѣихъ въ прививаніи составленныхъ концовъ, подобно тунейнымъ растѣ-



нїямъ, чѣшбы такъ сказать сплавиться въ различное цѣлое. Не могутъ ли сіи такъ называемыя разгородки составлять столько же цѣдилокъ, которыми восходящїй лиімъ сокъ со временемъ въ эпихлѣхъ благороднѣйшихъ и нѣжнѣйшихъ привитаго черенка корешкахъ удобряется, и тѣмъ сіи молодые органы черенка приводятъ въ способность къ цвѣту и плодоносїю тѣмъ, что со временемъ его сердцевина всю сердцевину пня въ свою натуру превращаетъ.

Должно здѣсь упомянуть еще объ особливыхъ выродкахъ, когда именно тѣла въ своемъ происхожденїи не вдругъ въ видъ выродившагося тѣла появляются, но по нѣкоторомъ уже времени по своемъ происхожденїи какъ бы превращаются. Въ растѣнїяхъ это не таково замѣтно, яли кто можеть это замѣтить; но замѣчено однакожъ, что нѣкоторыя курицы фазаны и павы во время линїи получаютъ на себѣ перья самцовъ своего рода; а съ того времени перестаютъ нести яйца и высиживать. Въ этомъ также оба органическихъ Царства между собою сходствуютъ: ибо звѣри и птицы только нѣсколько ранѣе ежегодно волосы и перья свои роняютъ, растѣнїя же свои листья поздне. Это однако составляетъ случайную причину, которая въ птицахъ не совершенную часть мужского развила, подобно тому случаю, въ каковомъ иногда у женщинъ вырастаетъ борода (это обыкновенное развитіе женскихъ бородъ случается пятидесятью годами поздне, нежели у мужчинъ, и вселѣ встарости), и утверждаютъ, будтобы замѣчено, что мушины, рано бороды получающіе, бывающіе плодны.

Второе главное отдѣленіе заключаетъ въ себѣ таковыя выродившіяся тѣла, кои хотя не такъ правильно, какъ оныя разнасаждаются, но въ потомствѣ не рѣдко имѣютъ таковыхъ, которыя къ нимъ

сходны. Сѣи могутъ названы бытъ *послѣ выродки*. Они заслуживаютъ замѣчаніе въ разсужденіи того, что легко приходятъ въ наследственную породу; но о семъ говорено будетъ ниже.

*Третье* наконецъ есть выродившіяся шѣла, кои хотя не вдругъ дѣлаются къ предкамъ своимъ, но въ потомствѣ своемъ сходны, или размножаются въ видѣ оныхъ. Таковыя называются *послѣ выродившимися шѣлами*, и онѣ-то суть собственно предметъ сего нашего разсмащиванія. Онѣ-то главнѣйше ненавычныхъ легко въ заблужденіе вводятъ считать ошродокъ за олобливую породу, и шѣмъ обременять систему. Онѣ-то распространяютъ существенную пользу или вредъ въ употребленныхъ частяхъ Естественной Науки: ибо суть таковаго послѣдства, котораго иногда желаютъ, но чаще не хотятъ; по сему почтѣйшее знакомство съ Нату-рою и ея вліяніями необходимо нужно, дабы не войти въ ошибку и другимъ не подать къ тому случая.

Выраживанія же уклоняются отъ своихъ предковъ, или своего первобытнаго состоянія, во первыхъ въ разсужденіи *величины*; но какъ не имѣемъ мы свидѣтельствъ, каковы велики шѣла были въ своемъ начальномъ происхожденіи, многія безъ сомнѣнія были случайно меньше или помѣе, другія же коренные и квадратнаго стану; далѣе, что малѣйшія непримѣтныя причины величины и исполненію мозга косноватость могутъ перемѣнять: ибо таковыя квадратности рѣдко въ своемъ полнотѣлѣи переходятъ въ потомство, и столько же легко могутъ обратню вступить въ предѣлы худощавости. Поелику наконецъ нѣкоторыя шѣла кажется, что совсѣмъ не имѣютъ своей опредѣленной величины, на примѣръ крокодилы, змѣи, нѣкоторыя рыбы, какъ-то: щуки, осетры, нѣкоторыя растенія, какі-то: липы, дубы и проч., разнѣуть въ величину до



самой своей смерти, развѣ только почва, родъ пищи, мѣстное воздѣлываніе, непріятный случай, на прим. ударъ или паденіе въ раннихъ годахъ росту воспрепятствуютъ и развитію органовъ могутъ дать иное учрежденіе; и когда бы только о каждомъ изъ бывшихъ, нынѣшнихъ и будущихъ чело-вѣкахъ, животныхъ и растѣніяхъ вели исправную поденную записку съ самаго ихъ происхожденія: то можешь бы рѣдко встрѣтился случай, чтобъ шварей за выродившихъ потому только можно было считать, что онѣ съ предками своими не одинакой мѣры; ибо, кто описалъ намъ оригинальный масштабъ царствамъ Натуре, или что всѣ мы нынѣ живущіе чело-вѣки состоимъ только въ уменьшенномъ масштабѣ къ исполинскимъ предкамъ нашего роду? Оди-ножъ во всѣхъ родахъ, поколѣніяхъ и частныхъ се-мействахъ доднесь еще видимы чело-вѣки, живот-ныя и растѣнія одинакой мѣры; слѣдственно тако-вы же были онѣ прежде и будущъ впредь. Но ко-гда бы таковое отступленіе было очень примѣтно, въ разнасажденіи продолжалось, и даже съ другими отступленіями соединялось, конечно заслужило бы тогда названіе выражданія.

Гораздо важнѣе выраживаніе въ разсужденіи *формы*. Тутъ уже несравненно меньшія отступле-нія заставляють благонадежно счесть шло выро-дившимся, для того что отчасти можемъ мы ко-ренную форму несравненно вѣрнѣе и чаще опредѣ-лять, частію же, что оная поспрѣннѣе бываетъ въ потомствѣнности, хотя бы отступленіе отъ оной проегиралось на цѣлое не дѣлимое, или только на особливныя части онаго.

Сверхъ того организованныя шѣла выраживают-ся и въ разсужденіи *цѣлѣ*, и это уклоненіе изъ всѣхъ случаевъ бываетъ чаще, потому что виѣш-ная оболочка верхней кожицы органическихъ шѣлъ,

при самыхъ малозначущихъ волосяхъ, легко можетъ отражать свѣтъ иначе.

Есть ли также выраживанія въ разсужденіи недостатка или излишества существенныхъ частей? Многіе утверждаютъ, что есть; но я не вѣрю, чтобъ можно было это заключать безъ ограниченія; ибо большая часть приведенныхъ къ сему примѣровъ относится вточности къ выродившимся тѣламъ, а прочія состоятъ можетъ быть только въ первомъ степеніи выраживанія, именно въ числѣ послѣ выродковъ.

Къ отвращенію всякихъ неудоборазумій, слѣдуютъ здѣсь нѣкоторыя всеобщія напоминанія. Теперь будетъ предлагаемо объ однихъ только выродившихся тѣлахъ. Когда выраживаніе приписывается особенной причинѣ, не отвергается чрезъ то, что на это могутъ имѣть совліяніе и другія причины; но чрезъ сіе означается лишь то, что сіи причины дѣйствовали лишь столько и столько между прочихъ, и при томъ преимущественно; но сколько много таковыхъ причинъ?

Мы постараемся при всеобщемъ познанныхъ причинахъ сколько можно короче ограничиться и привести обстоятельнѣе и больше примѣровъ, меньше анакомыхъ.

*Почва земная.* Прямое вліяніе имѣетъ почва на выраживаніе въ царствѣ растѣній, потому что растѣнія отчасти непосредственно изъ земли своей сосутъ, а потому съ каждою переменною и воздѣланіемъ почвы, также съ каждымъ родомъ угорженія и навозу переменяются. Такъ нѣкоторые теряютъ свой запахъ, другія получаютъ оный или переменяютъ; то же обстоятельство и въ разсужденіи вкуса, который мы въ особенности въ древесныхъ плодахъ, кои видимъ сырые, до того можемъ раздѣлять на степени, что плоды съ одного



дерева не имѣютъ въ вообще той же доброты и вкуса. Нѣкоторыя увеличиваются всемѣсно, или только въ нѣкоторыхъ частяхъ, пріобрѣтая при томъ нѣчто, или теряя своей врачевой силы. Нѣкоторыя множайшимъ количествомъ цвѣтовъ какъ бы украсили себя спаряются, или появляются съ махровыми цвѣтами. Иныя перемѣняютъ окраску своихъ цвѣточныхъ листовъ, или теряютъ блѣдую пудру, сѣроватый видъ, и учиняются зелены, или сбрасываютъ свою пушистость, становятся гладки, и проч.

Большую частію таковыя уклоненія простираются только на величину и цвѣтъ, и естли выступаютъ изъ предѣловъ въ существенныхъ частяхъ, то сообразно наблюденіямъ оныя никогда не убываютъ, но всегда прибавляются; а сего можно повсегда ожидать, когда растѣнія пересаживаются въ жирную или искусствомъ приготовленную землю. Не рѣдко въ разсужденіи издавна обрабатываемыхъ растѣній и пропашуположенная почва оказываетъ подобную услугу. Садители картофелей, особливо въ мѣстахъ, гдѣ оныхъ множественно водятъ, жалуются, что они учиняются дробнѣе и менѣе вкусны, когда долго въ одинакой почвѣ растутъ. Уповаютъ таковое выраживаніе поправить чрезъ разводу оныхъ сѣмянъ. Средства сего отвергать никакъ не лзя, но во многихъ мѣстахъ сѣмена картофелныя не высѣваютъ, а въ таковыхъ - то и настоятъ самая нужда въ картофеляхъ. Сверхъ того собираютъ сѣмянъ, высѣвъ и посѣвъ сопряжено со столькими околичностями, что это предложеніе для бѣдныхъ поселянъ, имѣющихъ мало земли и много работы, затруднительно. Наконецъ оныя сѣмянныя выращенныя картофели бываютъ очень плохи, и столько дробны, что въ мѣрѣ пропадаетъ почти урожай цѣлаго году, а по сею въ другіи годъ посѣву сѣменами не лзя одобривать.

Далѣе, считаютъ, что можно поправить выра-  
живаніе картофелей удобреніемъ почвы. Но еслили  
одну десятину земли употребить нѣсколько лѣтъ  
сряду подъ картофели, каковый случай въ разсужде-  
ніи городскихъ огородовъ и подобныхъ обыкновен-  
ный, почва истощаетъ, и навозомъ пособія сдѣлаво  
быть не можетъ; картофели все останутся дроб-  
ны и только сильно выбѣгутъ въ траву.

Случайно сдѣлаво было испытаніе, и оказалось,  
что пересадкою картофелей на новую землю можно  
ихъ поправить и удобрить скорѣе. Съ мѣста, упо-  
требленнаго изъ облуги, снятъ былъ дернъ, заса-  
дили оное разнаго роду дробными картофелями,  
которыхъ величина едва ли превосходила голубиное  
яйцо, а нѣкоторые еще и разрѣзали, чтобъ занять  
все мѣсто. Сверхъ ожиданія урожай былъ самъ со-  
рокъ восемь, и картофели были несравненно круп-  
нѣе. Одинъ кустъ засыпалъ до самаго верху зем-  
лею, оный принесъ больше трехъ сотъ картофелей  
разной величины. Можетъ быть этотъ способъ,  
яко кратчайшій и удобнѣйшій, лучше можно одо-  
брить, отъ выраживанія сихъ замѣняющихъ хлѣбъ,  
многимъ мѣстамъ необходимыхъ корней. Лучше  
всего употребить къ сему садовые и огородныя об-  
луги, на которыхъ большею частію растутъ боли  
голова, лютикъ и другія вредныя скотамъ травы,  
кои вспахиваніемъ истребятся.

Сверхъ того не рѣдко случается, что нѣкто-  
рые стручевые плоды, въ особенности же горохъ и  
сочевица, до того выраживаются, что, по причинѣ  
уполстѣвшей кожи, не можно оныхъ мягко уварить.  
Земледѣльцы причину сего приписываютъ въпру,  
подъ каковымъ оныя были сѣяны, или обвиняютъ  
въ этомъ бѣдную луну. Есть мѣста, въ которыхъ  
таковаго выраживанія совсѣмъ непримѣтно, напро-  
тивъ въ другихъ округахъ плоды эти безъ сего



пороку никогда не родятся; не уже ли въ послѣднихъ при сѣвѣ никогда не улучашъ способнаго вѣтру, ни надлежащей четверти луны? Естественнымъ образомъ надлежитъ все это обстоятельство приписывать состоянію почвы. Это подтверждаютъ опыты въ перемѣнѣ мѣсцѣ и сѣмянъ гороховыхъ въ посѣву.

Столькожъ мало соглашаются земледѣльцы съ испытателями Естества въ разсужденіи головни въ пшеницѣ. Нѣкіе считаютъ головню за болѣзнь, другіе присваиваютъ ей происхожденіе изъ воздуха, а иные отъ погоды; еще другіе выводятъ оную отъ нѣкоторыхъ вѣтровъ и луны; любители же Бопланники сочетанію съ инородными растѣніями, криптогаміи (прелюбодѣянью), находятъ въ ней дождевикъ или волчій пузырь растѣіе, или иную тунеядную сѣмена, либо цвѣточныхъ настькомыхъ, и подобное. Однакожъ есть пашни, кои почти ежегодно посѣщаются головнею, между тѣмъ какъ на смежныхъ поляхъ бываетъ она видима рѣдко; а на иныхъ едва ли и по имени знакома. Слѣдственно кажется, что причина головни преимущественно находится въ самой почвѣ, или въ сѣменахъ пшеничныхъ. Можешь ли моченіе сѣмянъ въ известной водѣ въ этомъ случаѣ помогать, это должны рѣшить опыты на разныхъ пшеничныхъ почвахъ. Спасаешься, что это можетъ имѣть первая вліянія на земаю, для пшеницы не благоприятную.

Не прямое вліяніе можетъ имѣть почва и на нѣкоторыхъ животныхъ, заимствующихъ питаніе свое отъ земныхъ произведеній. Не рѣдко отъ худого состоянія земной почвы происходятъ Эпидемическія болѣзни, равномерно и отъ поврежденныхъ хлѣбныхъ зернъ, кои на шѣлесное сложеніе должны имѣть вредныя вліянія; изъ сего возраспаешь отдаленная причина какого нибудь выраживанія. Если

ли къ худому состоянію почвы присоединятся другія не переменныя побочныя обстоятельства, содѣйствующія оныя либо медленно или быстро, а не рѣдко и отдаленными степенями на выраживаніе. Такъ высокія нагорныя мѣста, густыя лѣса, большія болота, учиняютъ переменныя степени въ полосахъ неба, и даже въ ежедневной мѣстной погодѣ. Такъ опредѣляетъ положеніе и внутренняя переменная часть почвы иногда изобиліе, иногда скудость въ земныхъ произведеніяхъ, иногда для различныхъ питательныхъ средствъ щедрое дно; напротивъ другія поля оказываютъ себя въ этомъ мачихою, и малые отъ нихъ приносы должно пріобрѣтать по томъ и выдумками. Такъ раздѣляетъ почва своимъ порожденіямъ, не рѣдко по степенямъ, различныя силы, вкусъ, величину и цвѣтъ, и пошчасъ можно различить шодіе, сморщенные плоды и уклонившіеся отъ первобытнаго своего состоянія. Такъ опредѣляетъ каждое мѣсто земли Химическое содержаніе воды. Сколько много должна таковая различная коренная смѣсь земной поверхности дѣйствовать на мѣстныя выраживанія.

Всегообще признанная причина различныхъ выраживаній есть климатъ, особливо когда говорится объ его обоихъ предѣлахъ, жаркомъ и холодномъ. Въ умѣренныхъ полосахъ неба, разсуждая о выраживаніяхъ, обыкновенно о климатѣ не помышляютъ, но и тамъ однако вліяніе климату не можетъ быть совсѣмъ безъ дѣйствія, хотя и не въ такомъ градусѣ, какъ въ оныхъ обоихъ крайностяхъ. Пселику уступы климата меньше бывають примѣтны, нежели градусы термометра, то обыкновенно выходящій очень трудно отчершить не дѣлимое участіе климата на уклоненіе мѣстное отъ другихъ лучшихъ земныхъ произведеній. Но однако не должно пренебрегать ближайшахъ наблюденій климата



въ каждомъ мѣстѣ, дабы на нѣкоторыя отпрасли земледѣлія распространить больше ясности.

Вообще имѣетъ небесная полоса всѣми признанное главное вліяніе на величину и цвѣтъ, меньше на форму. Величина въ особливости ошлываетъ и опредѣляетъ въ степеняхъ растѣнія: ибо нельзя было бы въ жаркихъ цонахъ искать исполиновъ, а въ холодныхъ пигмеевъ, хотя Сѣверные народы вообще нѣсколько малорослѣе, поелику величина оныхъ отъ величины обитателей жаркихъ цоновъ далеко не уклоняется по степенямъ къ содержанію жаркаго климату.

Черный цвѣтъ Араповъ зависитъ преимущественно отъ непрестанно палящаго солнца, и впитаніе въ кожу жирностей, которую они никогда не могутъ, такъ что сало, никогда парами не выходящее, отчасу ржавѣетъ, и превращается въ нѣжную черную смолу, которая солнечные лучи больше въ себя привлекаетъ.

Столько же извѣстно, что холодный климатъ на краску цвѣтовъ дѣйствуетъ, и оную въ особливости въ бѣлую превращаетъ. Самый зимній порѣбъ извлекаетъ изъ цвѣтовъ ихъ натуральную краску, и всякія растѣнія въ немъ, преимущественно отъ недостатку свободнаго воздуха, производятъ бѣлые побѣги.

Извѣстно, что даже въ Россіи многіе звѣри на зиму получаютъ бѣлую пушистую шерсть, къ лѣту же цвѣтную. Находясь по сему сѣрыя бѣлки, голубыя лисицы, бѣлые зайцы и проч.; но и въ умеренныхъ климатахъ многія животныя выражаются, и случаются бѣлыя мыши, зайцы и нѣкіе звѣрки. Такъ чалая шерсть въ породахъ лошадей кажется, что происхожденіе свое имѣетъ уже отъ перемѣны соковъ въ матернемъ чревѣ, а не отъ слабѣйшаго сложенія; ворона же, какъ Негры, не

имѣетъ своего основанія въ конденсированномъ Геркулесовскомъ сложеніи: такъ и козы въ Россіи имѣютъ на себѣ родъ волны, прилегающей въ шерсти къ самому шѣлу, такъ что оную только частымъ гребнемъ можно вычесывать; она не сравнена въ жнѣ, мягче овечьей волны, и очень сходствуетъ къ шелку. Россійская козья шерсть по сему составу была бы самую прочную спашью для одежды, если бы не такъ трудно было оную собирать. Стужа впрочемъ, учиняя кожу плотнѣе, шерсть дѣлаетъ бѣлѣе и тверже, такъ какъ и горячій цонъ, по причинѣ сильной испарины, волосы учиняетъ мягки и волнообразны, на Неграхъ же завиваетъ въ кудри.

**Пища.** Что она въ выраживанію органическихъ шѣлъ много прилагаетъ, не требуетъ никакихъ доводовъ. Въ самомъ дѣлѣ, она непосредственно дѣйствуетъ на шѣло, какъ на части жидкія, которыми она не рѣдко запахъ, вкусъ и цвѣтъ сообщаетъ, такъ и на части твердыя, кои нѣкоторыми подкрасиваются, на прим. косни животныхъ отъ краппу. Частію основывается ихъ содѣйствіе на вліяніи климату сверху, а почвы снизу: по сему тошъ и другая дѣйствуютъ совокупными силами. Безъ сомнѣнія произошли бы изумительныя выраживанія, когда бы животныхъ кормить только иностранными кореньями, травами и плодами, и кто знаетъ, не произведутъ ли даже и каршофели въ нилкомъ классѣ челоѣковъ, которыхъ они нынѣ ежедневную пищу составляютъ, перемѣну, заступая мѣсто ржаного хлѣба, и не отъ нихъ ли уже въ Нѣмецкой землѣ сухощавыя лица. Видимо, что питательныя вещества соразмѣрно состоянію климата и почвы бываютъ больше или меньше питательны, сочны, вкусны, особливо же въ Восточной Индіи, гдѣ въ годъ бываетъ по нѣсколько жать; или получаютъ вредныя свойства, какъ



большая часть растѣній, вѣшникомъ цвѣтъ имѣющихъ (*Plantae umbellatae*), какъ скоро вырастаютъ на низменныхъ мѣстахъ, или учиняются прѣте и получаютъ врачебныя силы, по пересадкѣ въ сухой климатъ и почву. Еще больше вредныя растѣнія отъ мѣста теряютъ свои злыя свойства; слабѣнно по разлчню соковъ совершаютъ онѣ и различныя дѣйствія на человѣковъ, животныхъ и шѣла, которымъ служатъ пищею.

*Обработаніе.* Слѣдствія обработанія простираются на величину, форму и краску. Обыкновенно растѣнія, человѣки и животные отъ лучшаго содержанія вырастаютъ больше, не рѣдко перемѣняютъ отъ того свой цвѣтъ, и даже получаютъ красивость въ своей формѣ. Однакожъ оное ослабляетъ всемѣстно шѣлесную силу и прочность, и способствуетъ происхожденію уродовъ.

Всякое обработаніе начинается нравственнымъ образованіемъ человѣковъ, такъ что безъ сего ни о какомъ обработываніи прочихъ тварей помыслить не лзя, и всѣ выгоды и не-выгоды въ нашемъ случаѣ, когда мы разсматриваемъ ихъ за причины выраживанія, относятся къ такъ называемому просвѣщенію. Сколько много зависитъ обработаніе шѣлой Натуры отъ нравственнаго образованія человѣковъ, чему нѣкоторые дикіе народы подають намъ приличнѣйшіе примѣры.

Растѣнія обрабатываются подъ небесными полясами, которыя имъ Натурою назначены, чрезъ удобреніе почвы, доставляя оной больше способности принимать питательное вещество для растѣній, сего намѣренія достигаютъ большею частію взруливаніемъ земли, чрезъ что почву освобождаютъ отъ другихъ растѣній, и шѣмъ, что посредствомъ разныхъ навозовъ сообщаютъ ей больше питатель-

того вещества, или пересадкою растѣній на другія почвы.

Удобно видно, что роскошное всасываніе дож-демъ и снѣгомъ распусченныхъ частей навозу, кои надлежатъ къ развитію организаціи растѣній, доставляетъ множайшее и рухлѣйшее пространство для корня, къ лучшему распространенію, къ собиранію съ величайшаго мѣста пищанія, сосѣдство нѣсколькихъ себѣ подобныхъ, накопленіе въ почвѣ однородныхъ соковъ, доставляемыхъ различными навозами, и которыхъ растѣнія въ такомъ изобиліи и въ этомъ родѣ еще не видывали; также чужеродныя частицы, кои различныя почвы въ себѣ имѣютъ, необходимо должны производить вліяніе на величину, что ошѣ того легко можетъ произойти перемѣна въ краскѣ, и подасть случай къ прошиву естественнымъ выросткамъ.

Къ сему надлежитъ, что у большихъ растѣ-ній, деревъ, нѣкоторыя излишними признанныя части отрѣзываютъ, или спиливаютъ, чтобы при-сеченіе соковъ отъ ненаслѣдственныхъ членовъ коренной фамиліи, кои ей въ тягость: ибо человѣческой полишивъ не приносятъ доходу, и только живутъ на счетъ цѣлаго, не плашивъ подашей, при-дестъ къ плодовитымъ вѣтвямъ, плодоносіе оныхъ умножить и предоставить ихъ лучше солнечному освѣщенію, чтобы соки въ плодовыхъ органахъ лучше могли перевариваться. Таковымъ образомъ умножаютъ на нихъ урожай обрѣзываніемъ ненуж-ныхъ вѣтвей.

Къ обработанію же растѣній надлежитъ и при-званіе. Это производсво служитъ началомъ къ выражанію, и есть первая ошрасль ошродій, по-добно какъ на прим. сливное дерево принуждаютъ носить груши, или когда совсѣмъ однородные пло-довыхъ деревъ черенки другъ ко другу присажива-



ютъ. Такъ опыты доказываютъ, что когда черему привить къ черемхѣ, начнетъ она приносить плоды вдвое прежняго крупнѣе. Это явленіе можно объяснить таковымъ образомъ: принуждаютъ чрезъ то молодой черенокъ, который можетъ спастись бѣль правнукъ своей вѣшви, съ перемѣною возраста, по необходимости сосать грубыя части соку нижняго пня, на который онъ присаженъ, и какъ къ нему предъ прежнимъ пришекаемъ множайшее количество соку, отъ сего сосудцы въ немъ мало по малу разширяются, и соки другого пня, хотя меньше вырощанные, но притекающъ къ плоду въ множайшемъ количествѣ, вмѣсто того, что у черенка сего на прежнемъ его деревѣ сокъ этотъ былъ выщипаемъ вѣшвами, ниже его находящимися. Теперь же пьетъ онъ у самаго источника произведенія сильнѣйшихъ органовъ изъ первой руки. Но этой причинѣ черенокъ скоро разрастается въ толщину, бывъ самъ главный, отъ того и плоды его бывающъ очень сочны, но меньше вкусны. Зерно отъ сего пересаженья, когда будешь далѣе пересажено, остается все еще вырождаемъ, будешь составлять средину между прививнымъ и непрививнымъ, а таковымъ исправно разнасажаться и далѣе. Этою уловкою производятъ Французы столько много новыхъ родовъ овощей, которыми жалуютъ насъ, Немцовъ, подъ новыми названіями; конечно дѣйствующъ то и на вкусъ; но мы сами могли бы производить то же, если бы имѣли охоту выдумывать. Въ самомъ дѣлѣ Французскіе древесные пиломники въ разсужденіи сего есть оригиналы.

Иногда ставятъ растѣнія рядомъ другъ съ другомъ, кои себя взаимно оплодотворяютъ, а отъ этого выходятъ частію выродки, частію же бѣлые и неублюдки. Въсѣмъ знакомый примѣръ тому въ такъ названной кольшалахъ; оная составляетъ

неублюдка отъ красной и бѣлой капусты. Наносадокъ обрабатываютъ растѣнія умноженію теплотою, на прим. подкладываніемъ навозу, защитою отъ открытаго воздуха, вѣтру и холоду, чрезъ сажаніе у выбѣленныхъ стѣнъ, подъ оконницы стеклянныя, и тому подобное; что это къ выраживанію содѣйствуетъ съ своей стороны, доказываютъ опыты.

Когда растѣніе переносятъ подъ чуждое небо, таковая перемѣна климата равномѣрно называется обработываніе. Безъ сомнѣнія въ семъ случаѣ новый климатъ не остается въ недѣйствіи, но работаетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше объ небесныя полосы между собою сходятся. Еслии къ тому будетъ присовокуплено обработаніе земли, обрѣзываніе, полосіе, взрыхляваніе почвы, поливаніе и проч.: то и не составляетъ удивительнаго, когда изъкошорыя растѣнія, кои мы нынѣ видимъ, не находясь уже нигдѣ въ своемъ дикомъ состояніи.

Таковъ случай, когда растѣнія изъ теплаго климату переносятъ въ холодный, и дѣйствіе это оказывается еще разительнѣе при переноскѣ изъ холоднаго климату въ теплый: въ первомъ избавляется онъ отъ холоду и другихъ вредныхъ погодъ; въ другомъ же можно отечественной ихъ теплотѣ подражать искусственною теплотою во время зимы.

Что обработываніе и въ разсужденіи животныхъ содѣйствуетъ къ ихъ выраживанію, сему имѣемъ мы ежедневныя примѣры предъ глазами въ нашихъ домашнихъ животныхъ. Замѣчай только оныя и сравни нашихъ дворныхъ свиней съ дикими, отъ которыхъ онѣ безспорно происходятъ. Въ мѣстахъ же, въ коихъ о сеговодствѣ совѣтъ не заботятся, истинно примѣшны переходы во многомъ.



Столько же ослабляетъ обработываніе въ нашихъ домовыхъ животныхъ силу и прочность, и выкидывающіяся отъ нихъ разные уроды. Обыкновенно скупаемъ мы животного съ толстыми костями, на которомъ много мяса, за сильного. Однакожь это случается не всегда; но зависить больше отъ того, была ли сія полнотѣльность расположеніе отъ Натуры, или слѣдствіе чрезмѣрнаго старанія и покоя, а силы грубы ли еще и не обработанныя, или навикомъ возвышены и съ пользою употреблены. Со всѣмъ пресыщеніемъ въ стойлахъ, съ добрымъ живьемъ на дворахъ, рѣдко встрѣчается, чтобъ дворовое животное съ дикимъ своего роду могло сравниться; а это самое показываетъ весьма прописную параллель между шучнаго квадратнаго Придворнаго и между Американскимъ дикимъ молодцомъ.

Обработываніе подвергаетъ животныхъ множеству болѣзней, на прим. кормленіе и содержаніе въ стойлахъ: ибо отвори только въ холодный осенній день конюшню, увидишь горячія и вонючія облака паровъ, надъ которыми лошади стоятъ по цѣлому дню недвижимо, обработываніе необходимо мало по малу ослабляетъ силу органовъ у домовыхъ животныхъ ранѣе или позднѣе обыкновеннаго. Вероятно, что дикія животные ихъ роду меньше подвержены болѣзнямъ, нежели ручныя, поелику замѣтно, что каждый успѣхъ въ обработываніи семъ производитъ новыя болѣзни, каковыхъ прежде не было въ нихъ примѣтно. Съ тѣхъ поръ, какъ одобрено и введено кормленіе въ стойлахъ, одмѣнѣ рогащыхъ скотовъ сдѣлалось обыкновенностію; напрошивъ въ таковыхъ скопахъ, кои воспитываются сообразнѣе съ натурою, ш. е. желудочною надобностію, болѣзней примѣтно бываетъ меньше, на прим. тоже воспитанныя крестьянскія лошади, кои лѣтомъ на травѣ сами себя кормятъ сыскиваютъ, а зимою довольству-

ются только сѣномъ и водою. Совсѣмъ тѣмъ возятъ бѣе бремена тяжелейшія, нежели полношѣлая каренныя лошади; но оныя лучше танцуютъ; между нѣмъ крестьянская лошадь работаетъ непрестанно, легче на ходу, безъ онышки, безъ усталости, служитъ больше двѣдцати лѣтъ, подержана болѣзнями менше и лишняго не требуетъ.

Кто можетъ свидѣтельствовать объ уродахъ у дикихъ звѣрей, кои у дворныхъ скотовъ случаются такъ часто? Но можетъ быть и въ этомъ, кромѣ обработыванія, причиною непомѣрное напряженіе.

Теперь къ человеку, деспоту Натуры. Сколько уклонился онъ въ величинѣ, силѣ, цвѣтѣ и формѣ отъ своихъ жолудами питавшихся праотцевъ, спочности не можно опредѣлить, столько же какъ и означить, сколько онъ со времени своего вырожденія утратилъ въ разсужденіи силы и прочности; ибо одна нація больше обработана, нежели другая, и генеральное заключеніе не можетъ относиться до всѣхъ, не упоминая уже о томъ, что множество побочныхъ случайностей вліянію простаго обработыванія либо поспѣшествуютъ, или мѣшаютъ. Наконецъ просвѣщеніе съ тѣхъ временъ продолжалось не всегда въ непрерывномъ порядкѣ, или бы непрестанно возрастало, но у нѣкоторыхъ народовъ возрастало только до нѣкотораго степені; по томъ сіи народы обратились въ прежнее такъ называемое варварство; а подобнымъ образомъ и цѣлыя народы, поколѣнія, состоянія и частныя семейства.

Равнымъ образомъ не лзя взирая за лѣтопись обработыванія и объяснительныя табели, чтобы все описать доброе и злое до новогранкской системы и тильотинны. Коротко сказать, что бѣднее просвѣщеніе извони между людьми ни вышло и ни выдумало; на эту точку сѣзла со всѣхъ сторонъ вопіють и нападаютъ совы и соколы; поднесъ



еще слышимъ мы ежедневно кукареку! такъ что голова кружится; и однако все осмается по старому, кромѣ того, что всѣ стороны Наукъ и общепользныхъ познаній желаютъ вынуть большой ломъ изъ Парижской на ходуляхъ взгроможденной лошери, съ того времени, какъ сулемированное произношеніе краснобаевъ усыпило ухо разума. Почему нравственность пропадая, здѣсь обработаніе буду я разсматривать яко причину тѣлеснаго вырожденія человѣческаго рода, хотя объ онѣ еще мгновенно приходящъ между собою въ связь.

По ежедневнымъ опытноостямъ всѣхъ упоиченныхъ спранъ выведенная истинна то, что упоиченіе нравственности имѣетъ непосредственнымъ слѣдствіемъ упоиченіе чувственности. Это упоиченіе чувственности именуется равнозначущимъ словомъ истощаніе или ослабленіе тѣлесныхъ силъ и прочной жизни, расположеніе къ болѣзнямъ, и въ нѣкоторомъ возрѣіи лишеніе мужества, лишеніе женства. Заключенія истинны, явно открытыя, были, утверждаются противу всѣхъ колебаній, хотя тысячи раскормленныхъ роскошниковъ съ перваго взгляду и кажется будто бы этому заключенію противорѣчатъ; но вся шучная масса ихъ благословеннаго брѣшнаго овала доказываетъ токмо слабость сосудовъ елейчешой ссѣкани, изнеможеніе въ прочихъ швердыхъ частяхъ, и самая ихъ неспособность должна напоминать объ ихъ больномъ и ни къ какому дѣлу непрочномъ состояніи. Каждый молодой тонкій или коренастый дикій сему противорѣчишь, и въ поколѣніяхъ дикихъ челоѣковъ находится тѣмъ меньше толстобрюхихъ, чѣмъ ближе оныя смежны къ первобытному состоянію оригинальнаго челоѣка. Заключеніе это остается истинно и въ разсужденіи прочности; хотя нѣкоторые достигаютъ возрасту восемидесятилѣтняго и слыше, но это въ классѣ упоиченныхъ челоѣковъ состав-

вляеть рѣдкость, и чаще случается въ нижнемъ классѣ человѣковъ; спольшняя же старость между дикими отнюдь не рѣдкость. Заключение остается истинно, хотя и встрѣчаются изрѣдка извѣтїя особъ, мало подверженныхъ въ жизни болѣзнямъ, но все-образованные народы остаются подвержены тысячь болѣзней, о которыхъ дикіе не знаютъ, бывъ щастливы не имѣть знакомства съ Лѣкарями: ибо добрая ихъ Натура не испорчена, не развращена и не повреждена распутствомъ. Малые припадки одо- лѣваютъ они привычкою къ суровому роду жизни, а отъ большихъ помирають всѣ равно, мы и дикіе.

Но и можешь ли это быть иначе? Сравни толь- ко состояніе не образованнаго натуральнаго человѣ- ка, сколько извѣстно намъ оное по словамъ путеше- ственниковъ, съ поведеніемъ просвѣщеннаго. Тотъ вкушаетъ не многую и очень простую пищу, кото- рую самъ себѣ пріискиваетъ, копаеть, спрѣляетъ или ловить. Всѣ требованія его Натуры могутъ легко быть удовлетворены, кой часъ тѣло его къ тому готово; никакія романическія лица воображе- нїя его не раздражаютъ, оное никогда не нападаетъ на его силы, вся жизнь его есть дѣятельность на открытомъ воздухѣ, пока требуютъ того надобно- сти, и кровь его приведуть въ движеніе, а соки его рѣдко портятся отъ унывныя заботы и непрї- ятныхъ страсей. Здоровье, работа и покой, а сіи повсюду на свѣтѣ суть его главное наслѣд- ственное имѣніе. Пусть же станетъ съ нимъ ря- домъ сынъ просвѣщенїя. Это порожденіе дарованій выискиваетъ почти всю свою пищу изъ всѣхъ угловъ частей свѣта, подъ всѣми климатами, изъ трехъ Царствъ Натуры и оныхъ сгибовъ, между тѣмъ какъ оное какъ бы перешорхивая произноситъ оспрыя слова, безъ дѣятельности и понужденія силъ, что было къ прочности и пользѣ, слѣдуетъ пошoku



спасшей съ вѣтромъ просвѣщенія, и веселю съ своимъ правитѣлемъ явнымъ образомъ напрошивъ воздержанію и здоровью. Еще не довольно! Должны тысячи привозныхъ желудочныхъ веществъ въ десяти тысячахъ новыхъ формулахъ и образцовъ смѣсей переваланы, срублены, взбиты мутовкою, варены, жарены и Азіатскими приносіями напишаны быть, чтобы учинить ихъ желудку еще неудобосваримѣ, хотя и безъ сего таковы для насъ эти иностранные товары сами по себѣ. Просвѣщеніе оъ году на годъ выраживается въ ненасытную алчность; все старое, Философія и Науки, учиняются тонкимъ умамъ не вкусны, отъ того, что давно уже сдѣлались всеобщими, что не надолго еще называлось разсудкомъ и разумомъ, и многихъ трудовъ стоило, нынѣ одинъ прекрасныхъ умовъ Романъ научаетъ тому въ часъ, и весь человеческій мозгъ превращается въ чувствительность умомечтаніями. Мода ежедневно превращаетъ все бытѣ старинныхъ произведеній къ нашему вреду, говорятъ, цѣлительствуютъ, пишутъ и изображаютъ чѣмъ не понятнѣе, тѣмъ лучше, повсегда съ напудреннымъ умомъ и благовонными Французскими маслами. Вкусу, равно и языку ежедневно предлагающъ новыя загадки и утонченныя прелести, но пищевареніе засоряется мокротами и увядаетъ отъ новыхъ проблемъ незваренія. Какъ возможно при этомъ вѣчномъ бражничествѣ всѣхъ чувствъ, чтобы твердое здоровье могло надолго устоять? Парусъ въ непрестанномъ обуреваніи спасшей, мачты безостановочно потрясаются, какъ можешь ты выдерживать самый прочный корабль? Сколько многіе ценители излишества прикачивающъ шуточкою, примѣрами прочихъ роскошью упоенныхъ гостей, любыми способомъ вкуса, при баханаліяхъ въ одинъ годъ въ желудокъ зараду, нежели тѣло можетъ выносить, и колкое зло приключаютъ пресыщенія? Къ сему

присовокупляются еще многообразные горячіе напитки въ ликерахъ и винахъ, кои усуроеіе нашихъ нервъ очень напругаютъ и по томъ разслабляютъ. Слѣдствіе всѣхъ сихъ роскошныхъ ощущеній, на кои послѣднюю печать любовь накладываетъ, есть слабость всѣхъ внутреннихъ, не исправное свареніе пищи, которая иногда по недѣлѣ въ желудкѣ лежитъ, или должна бытъ ревенемъ выводима, запоры и судороги въ малыхъ сосудахъ, каѡохиміа, инфарктусъ, остроша соковъ, воспаленіе, апонія, слезомъ сказать, кволое тѣло, съ разслабленною душою, изъ которой наконецъ развивается всеобщая человѣконенависть, потому что видятъ близъ себя другихъ воздержныхъ и щастливыхъ человѣковъ, не имѣющихъ охоты претворить себя въ живыхъ скелетовъ и мучениковъ подагрическихъ.

Изъ сего малаго опыта оказывается, что образованіе или просвѣщеніе произвело большую часть новѣйшихъ болѣзней, и поелику тѣло на душу, а сія еще чувствительнѣе на тѣло дѣйствуетъ, то и подтверждается чрезъ то выраживаніе въ обѣихъ частяхъ.

Сочинителю, Г. Доктору Люсу, кажется не сомнѣніемъ невѣроятно, что нѣкоторое, что у насъ незначитѣльнѣе уже болѣе болнаго состоянія, но называется напурою, или даже существеннымъ различіемъ оной породы скоповъ, составляетъ выраживаніе или наследственную болѣзнь. Онъ разумѣетъ въ этомъ мѣсячное очищеніе другаго полу. Плащъ, который накидываетъ онъ на сію безъ того стыдливую нагую новостъ: — ибо самая чистая правда не должна въ нашихъ цѣломудренныхъ Романическихъ временахъ показываться нагою, но прикинутая по меньшей мѣрѣ хотя флеромъ; ложь напротивъ можетъ ходитъ въ торжественномъ нарядѣ; почему свѣтъ какъ встарину, такъ и нынѣ естество-



но вѣрнѣе ажи въ великолѣпной одеждѣ, лишь бы только Сочинитель этой ажи былъ модной поршней, умѣющій хорошо декламировать. — Упомянутый плащъ слѣдующаго покроя:

Не ложно, что матка человѣческая съ маткою животною имѣетъ чрезвычайно много сходства, хотя не повсѣгда въ разсужденіи формы: ибо мнѣгія швари производятъ вдругъ по нѣскольку дѣшей, но большею частію учрежденіемъ волошей соткани оныхъ, перепонками, сосудцами какъ испаряющими, такъ и опдѣляющими, въ разсужденіи обоихъ яичниковъ, началъ зачатія, равномерно въ разсужденіи питанія плода и дѣйствія родинѣ. Слѣдующія послановленія относяся до обѣихъ: спящее яичко должно оживиться, и элементы его органовъ приведены быть въ движеніе, чтобы прикрѣпиться къ маткѣ. Должны приведены быть соки, которыми плодъ, его кожи, маточное мѣсто, пуповина, жидкость, въ которой это плаваешь, и прочее получаетъ образованіе, лишается и доводится въ созрѣніе, пока спящее яблочко съ своего обезсилѣвшаго черешка, по собственной своей тяжести, спадетъ. Соки къ сему намѣренію, въ матку приводимыя, опдѣляются изъ крови, и этимъ сосудцамъ или жолобкамъ должно находиться еще въ первомъ образованіи; но оныя уже въ Электрическое мгновеніе зачатія организуются въ одно совокупленное цѣлое: ибо первая искра происхожденія по самую смерть единожды отверженныя волоши отчасу далѣе развивать продолжаетъ, какъ-то видимо въ репродукціонной силѣ, и тогда женское плодовитое яичко, которое спало многіе годы, подобно цыпленку въ оплодотворенномъ куриномъ яицѣ, вымазанномъ къ сбереженію коровьимъ масломъ, который тогда начнешь оживать, когда съ яица сальность будетъ счищена опрѣлами, оному сообщена будетъ теплота, а

чрезъ то произведется какъ бы броженіе и испареніе, отъ чего равнообразныя часпицы между собою сближаются. Однакожъ, какъ изъ шаковой смѣси склизкихъ соковъ происходитъ самыѣжйшая гидравлическая машина съ невидимо тонкими шрубочками, сухими жилами, нервами, глазами и проч. отъ одного только случайнаго взаимно привлеченія? Прекрасное зданіе изъ набросанныхъ въ кучу матеріаловъ! Тутъ Естество Испытатель, выпучивъ глаза, взираетъ на парникъ, въ которомъ самъ онъ некогда произшелъ.

При шаковомъ многомъ сходствѣ должно удивляться, что одно обстоятельство, столько примѣнное и важное, въ человѣкахъ столько всеобще, а въ животныхъ совсѣмъ мѣста не имѣетъ. Должно ли причины сему искать въ существенномъ устройствѣ человѣческаго тѣла? Въ семъ случаѣ Анашомія и Физіологія насъ оспавляютъ.

Но когда подумаешь, что животные живутъ еще совсѣмъ въ своемъ первобытномъ состояніи, и самыя обработанныя еще не столько далеко отъ онаго отступили, какъ человѣкъ, что пища самыхъ домашнихъ животныхъ назначенной имъ опѣ напугу равна, или по крайности сходствуетъ, тѣламъ ихъ приличны, и не уразнобрана до безконечности, что не пріученное животное ничего не бѣтъ для лакомства, но чтобъ только привести въ молчаніе голодъ, т. е. щекопящій желудочный сокъ, что животное, дѣлобужденіемъ приводимое, ничего не пріемлетъ такого, которое не соразмѣрно его пищеварительнымъ силамъ, слѣдственно никогда не рокошесшествуетъ, что по сему масса его крови въ исправномъ содержаніи къ пространству и твердымъ частямъ должна соспоять, что ехъ совудцы въ молной силѣ тому содѣйствуютъ, что вообразительная сила не дѣйствуетъ не во время Романическими соблазнительными лицами на часпи половъ, что имъ



не предписано понудительнымъ закономъ ни благо-  
чинія, ни нравственности, ни этикету, глав-  
нѣйше же одеждѣ въ отношеніи къ плѣснымъ ихъ  
удобностямъ, и наконецъ, что положеніе матки  
учреждается по положенію плѣла: то легко можно  
утвердить въ мысляхъ, что сколько многое, ко-  
торое человекъ имѣетъ предъ животными, именно  
съ пособіемъ обрабатыванія, его плѣсное состояніе  
отъ неповрежденности сложенія животныхъ нис-  
вето и сдѣлало худшимъ.

Вероятность пріобрѣтаетъ отъ слѣдующаго  
ближайшаго освѣщенія: пищи, показаннаго человеку  
первоначально отъ Натуры, чаятельно состояли въ  
растѣніяхъ, и при томъ въ шаковыхъ, кои кли-  
матъ и почва для нихъ производятъ. По сему не  
мясо? Я не вѣрю. Но не всѣ небесныя полосы про-  
изводятъ столько растѣній, сколько къ содержанію  
человѣческому потребно. Для шаковыхъ климатовъ  
человекъ конечно не былъ предопредѣленъ: ибо извѣ-  
стно, что есть полосы и необитаемыя. Одна-  
ко кто опредѣлитъ границы, на сколько разстоянія  
они могутъ быть обитаемы, или не могутъ?  
Успоеніе же зубовъ его таково, что можетъ онъ  
ими жевать и мясо, а по сему не предназначено ли  
ему отъ Творца ѣсть и мясо? Заключение сдѣлаю  
торопливо. Собака очень искусно можетъ своими  
зубами орѣхи разгрызати и ѣсть; а по сему пока-  
зано ли ей отъ Натуры голодъ свой утолять орѣ-  
хами? Но желудокъ человѣческой перевариваетъ и  
мясо, оно для него полезно, и въ росписи мясояд-  
цовъ стоитъ онъ первый: мясо производитъ опять  
мясо! Точно! Между тѣмъ человекъ перевариваетъ  
и гнилой сыръ, миллионы червячковъ въ мукѣ и  
ежедневномъ хлѣбѣ; собаки же въ цѣлѣнной капустѣ;  
но можно ли изъ того вывести, что Натура перво-  
начально назначала имъ это въ пищу?

Если бы потребовались доводы, что устави Натуры назначилъ человеку въ пищу растительныя, должно воззрѣть на слѣдующіе пункты: множество родовъ овощей, плодовъ и зерней раскинуто какъ бы въ руки человеку, поспѣлые падаютъ къ его ногамъ, и Натура снабдила его, подобно какъ каждого насѣкомаго, живущаго, растительнаго и минеральнаго, нужными чувственными побужденіями, равно и тончайшими чувствами, на прим. органами обонянія, также членами, къ собиранію изъ пищевого царства всѣхъ потребностей и всего вкуснаго. Тысячные уступы преобладающаго вкуса преводятъ ихъ языки съ каждымъ шагомъ въ новое искушеніе, и учиняются опочасу лакомѣе. Какъ могъ желудокъ ихъ къ скопамъ, которые по устройству своему ближе къ человеку сродственники, быть столько не снисходительнѣе: ибо нѣ изъ нихъ, кои пожираютъ человѣковъ, далеко превосходятъ ихъ въ естественномъ состояніи, орудіями къ оборонѣ и бѣгству, пока еще не извѣстны были ножи, порохъ и духовныя собаки; изобрѣтенное же человекомъ къ поверхности надъ ними и покоренію къ домовымъ услугамъ было уже слѣдствиемъ обработанія или просвѣщенія. Но терзая ихъ плоть зубами и поглощая былъ уже опытъ жестокосердаго просвѣщенія, и поелику первыя испытанія удались, къ умноженію силы въ мышцахъ, подобно нынѣшнимъ дикимъ, кои медвѣжье мясо ѣдятъ сырое и чрезъ то получаютъ Геркулесову силу. Таковымъ образомъ просвѣщеніе, т. е. лакомство, вошло до высшаго степеня, бросило джигу плодовъ и шрабъ, пьяноты и мяса въ одинъ горшокъ, другія поколѣнія и страны перемѣнили произведенье это по своему вкусу, и такъ нынѣ томъ желудокъ, которому въ натуральномъ состояніи довольно было джиги яблокъ въ ежедневное насыщеніе, поглощаетъ, подобно Сицилійской пучинѣ,



можетъ быть въдесятеро больше вѣсомъ и во сто разъ дороже цѣною, не считая полдюжины бутылокъ вина, а при томъ по законамъ просвѣщенія въ раскаленномъ ощущеніи высокихъ мыслей: это сдѣлало бы честь и Княжескому столу, и ублагородиваетъ мою самость.

Хотя и истинно то, что въ основаніи нашъ желудокъ, этакій простосердечнѣйшій невольникъ изъ всѣхъ рабовъ на свѣтѣ (ибо прочіе невольники чувствъ человѣческихъ не на весь день служатъ, а желудокъ сверхъ того подверженъ жестокому искушенію за всѣ проступки другихъ частей челоѣка, опорожнивашъ цѣлые ящики Аптекарскихъ припасовъ, какъ лѣкарство расположеніе духа предпешетъ, проглатывашъ рвотныя, слабительныя и проч.); я повторю, хотя и истинно то, что нашъ желудокъ все выноситъ и все перемалываетъ готовъ безроптанія, но для собственнаго блага не надлежало бы его ежедневно, или по крайней мѣрѣ часто обременять пресыщеніемъ: ибо за все это воздаяніемъ остаются въ немъ дрожжи.

Но когда бы и утвердить, что мясо прилично самымъ органамъ пищеваренія, а не вредно, много различныхъ уже приготовленія, всякія примѣси пряностей и солей, тысячныя смѣси, какъ на столѣ, такъ и въ желудкѣ, чѣмъ ненавѣстный лакомка, старшій братъ отвергнушаго обжирства, свой ротъ на секунду только щекошитъ, но вкусъ свой до безконечности разспраиваетъ, и такъ повреждаетъ, что алчность его ни въ чемъ уже вкуса находить не можетъ (онъ чего костюрюльные виртуозы приуждены бывающъ ежедневно выдумывать новые рецепты, выскивая вещи изъ всего просвѣщеннаго міра), навлекаятъ желудку весьма вредныя впечатлѣнія. Представьте себѣ только хаосическую смѣсь киснувшихъ горчичхъ, ароматическиххъ, спиритова-

рыхъ, масленныхъ, соленныхъ, горькихъ, ѣдкихъ, смоляныхъ, ошумляющихъ, нервы ослабляющихъ и другихъ веществъ, въ морѣ вина утопленныхъ и все перемѣшанное съ отрывками фазановъ, шеляшъ, каплуновъ, зайцовъ, свиней, козъ и подобнаго, какъ бы во всемірномъ пошопѣ плавающихъ съ пирожнымъ и конфектами, что онѣ покажутъ глазамъ, и какой пошъ произведутъ на лбу! Боже мой! какъ это сообразить съ просвѣщеніемъ, и съ коркою хлѣба, которую поселянинъ гложетъ съ удовольствіемъ и пребываетъ здоровъ! Припомните къ тому, что при всемъ этомъ, съ двенадцати блюдъ всегда съѣшь въсомъ больше, нежели съ одного, прежде нежели почтешь себя бытъ насыщенна. Легко видно, какимъ должно быть слѣдствіемъ отъ такого претыщенія, когда оное возмозможность пищеваженія, опредѣленную натурою каждому, столько много прешупаетъ. Въ самомъ дѣлѣ двенадцать Турковъ могутъ жить однимъ обѣдомъ. Толстаго Господина Н. положимъ, чего однако никогда не случается, чтобъ по двухъ дняхъ роскоши, претій былъ постный, перевареніе праздничнаго заяду могло произойти ворядочно; но и тутъ сосуды отъ излишества прищрутся, органы соками какъ бы зашопятся, и всѣ пружины машины преждевременно ослабѣютъ, а кровь ежедневно прибавляясь, учинится больше наклонною къ воспаленію. Можетъ быть таковой грузъ одного обѣда, по причинѣ поврежденной силы броженія, особливо же состоящей изъ грибовъ и подобнаго, остается въ желудкѣ по недѣлѣ, и кто можетъ такъ долго поститься? Конечно роскошники остаются свѣшу только въ половину полезны, а сверхъ того вѣчно на оброкъ у Врачей, себѣ же самымъ и ближнимъ въ шягость. Чего просвѣщеніе поваренное не можетъ совершить въ разсужденіи разрушенія шѣлеснаго, и



сдѣйствию ослабленія душевнаго, то довершаютъ погребъ и Аптека. Изобрѣшательство приготовляетъ чловѣкъ столько различнаго роду напитки, кои мозговья его нервы до чрезмѣрности напрягаютъ, и по нѣсколькихъ радостныхъ часахъ оставляютъ столько великое расслабленіе, какъ бы воля нарочно старалась кратчайшимъ путемъ довести насъ въ состояніе самой увѣчной и измѣжденной швари. Даже ни одной снѣжки въ натурѣ не оставитъ неоправданною, и чтобы приложитъ послѣднія руки къ дѣйствию дезорганизаци, присовокупили къ тому напослѣдокъ горячіе напитки, кои хотя дѣйствующи непримѣнны, но тѣмъ благонадежны настроиваютъ напряжение всѣхъ твердыхъ частей до Атоніи. Самый горячій чай и кофе составляютъ наслѣдственное зло, равно и многіе крѣпительные отвары, составляющіе открытіе стола, чтобы складки желудка поразслабить прежде, нежели почечкующіхъ твердыхъ лицъ. Корка хлѣба въ семъ случаѣ сдѣлала бы лучшее предуготовленіе, зубы утѣрала и удержала бы въ здравости. Огненные же ликеры, искусственные вина и тому подобное, какую дѣлжны въ хаосѣ нашихъ пищъ производить бирюбраву.

Взявъ доселѣ сказанное въ совокупности, не въ состояніи ли оное массу нашихъ соковъ столько умножить, и противудѣйствіе съ сожкнью сосудовъ чрезъ ослабленіе столько разсиротить, что она будеть сквозь себя кровь пропускать, вмѣсто того, что ей другія жидкости для нѣжныхъ железъ изъ крови отдѣлять? Не должна ли эта не равнообразная смѣсь крови изъ произведеній жѣлъ климатовъ, при непрестанно продолжаемой и отъ часу сильнѣе дѣйствующей причинѣ, до тѣхъ поръ преподаваться наслѣдственно, пока выродится въ пошломстненное наслѣдіе? Просвѣщеніе началось не со вчерашняго дня, чтобы не дѣйствовать съ этой

стороны на шѣло, и даже самые дикіе нынѣ слѣ-  
дуютъ уже примѣру просвѣщенныхъ своихъ сосѣдей,  
или утонченныхъ сподѣшій. Уже первая пара чело-  
вѣковъ трудилась единственно заведеніемъ бесѣдъ о  
просвѣщеніи, порочили и исправляли; сколько же  
яшотѣ кругѣ обхожденія съ каждымъ родомъ увели-  
чивался за предѣлы, поеленку мнѣнія людей несход-  
ствуютъ! Каковъ видѣ въ будущность, когда взля-  
нуть въ окрѣпость Новофранкскаго Государствен-  
наго просвѣщенія!

Приложите къ шому поверхностно, сколько  
образъ снисканія себѣ пропитанія отъ первой нату-  
ры человѣческой отступилъ. Съ каждымъ годомъ  
перемѣняющагося народнаго множества открываются  
непрестанно новые источники къ пріобрѣтеніямъ,  
новыя стремленія въ потѣ лица, потому что сна-  
рядыныя отчасни изысканія, и новыя коварства слу-  
жатъ къ отниманію хлѣба у другихъ. Въ состоя-  
ніи натуры челоѣкъ не есть господинъ, ни слуга,  
ни знатенъ, ни подлъ, но богачъ и не бѣденъ.  
Не качаясь на мягкихъ диванахъ и въ карешахъ, не  
кормится онъ наслѣдственнымъ воровствомъ, кошо-  
рое за то въ его внутреннихъ бунтуетъ и мигре-  
ну приключаетъ; нужда, а неприхоти учиняющъ  
его дѣятельнымъ, онъ жребіемъ своимъ доволенъ,  
почему пребываетъ здоровъ: ибо имѣетъ достаточ-  
ное шѣлодвиженіе, спокойно спитъ, и при просто-  
тѣ своей пищи, безъ жестокихъ спрасей, приви-  
ченъ ко всякимъ погодамъ, и сбереженная его ма-  
шина никогда не останавливается. Сколь многимъ  
болѣзнямъ напрошивъ должны подпастъ шѣ, конхъ  
шѣло еще съ нѣжнаго младенчества противусмы-  
сленнымъ воспитаніемъ пренебрегается, и кон по-  
томъ должны приниматься за промыслъ, отъ ко-  
шораго совокупныя силы шѣла и души, въ вѣчномъ  
напряженіи оныхъ, къ пріобрѣтенію насущнаго хлѣ-



ба жертвуются, который въ содержаніи прирастающаго народнаго множества, политическихъ умысловъ, Государство обезсиливаетъ войны и роскоши, сихъ четырехъ старшихъ сыновъ любезнаго просвѣщенія, доставать становится отчасу труднѣе. И что иное большая часть промысловъ къ пропитанію, какъ не участь, быть къ работѣ чрезъ многіе годы или во всю свою жизнь приковану сидѣть и потѣшиться, что просвѣщеніе жизнь нѣсколькихъ тысячъ милліоновъ искусственнымъ снискиваніемъ пропитанія подкапываетъ и сокращаетъ, исключая одинъ только классъ ни о чемъ не мыслящихъ роскошниковъ.

Что болѣзни имѣютъ слѣдствіемъ совершеннаго обезсиленіе здоровья, доказываетъ ежедневная опытность, и столько же вѣрно, что это расслабленіе на женскій полъ, по причинѣ его нѣжнаго сложенія тѣла, сильнѣе должно нападать. Рѣшено впрочемъ, что человекъ въ разсужденіи своего тѣлеснаго сложенія повсегда наследуетъ больше отъ матери, нежели отца. Не приводя извѣстныхъ примѣровъ о лошадяхъ, доводъ заключается уже въ самой вещи, ибо плодъ питаніемъ состоитъ сорокъ недѣль изъ содержанія матери, и основаніе его развивается единственно только посредствомъ материнихъ сосковъ. Сколько же вредно по сему должно быть для челоука, челоуческому роду, что просвѣщеніе определило женщинъ къ сидячему роду жизни, который въ сложности полагая превосходитъ даже самый сидячій родъ жизни Ученыхъ. Удивительно ли по сему, что челоуческой родъ, и безъ того уже ослабѣвшій, спраждаетъ истерикою, расслабленіемъ нервъ и тому подобнымъ, происходитъ полнокровіе, сосуды во всеобщей слабости пріемлютъ участіе, и въ тѣхъ мѣстахъ пропускаютъ кровь, въ которыхъ бы въ неповрежденномъ состояніи мале-

мало чему нибудь опдѣляться изъ крови? Когда даже мушины отъ таковыхъ же сидячихъ упражненій, соединенныхъ съ довольнымъ благоденствіемъ, получаютъ кровотеченіе изъ таковыхъ мѣстъ, кои къ таковому изліанію Натурою не опредѣлены.

Естьли помыслишь о человѣкѣ изъ шѣхъ временъ, когда онъ по произволенію ходилъ на четверенькахъ, пока еще развивающійся разумъ мало по малу голову его отъ смотрѣнія въ землю поворачивалъ вверхъ, дабы обширный Шаръ Земной разсмотрѣть яко свою собственность, и замѣнилъ при томъ учрежденіе линіи шѣла, усмотрится явственно, что мѣстному полнокровію около пазовой кости скорѣе чрезъ то воспрепятствуется, нежели будетъ вососпсвовано, отчасти по причинѣ вышняго учрежденія задницы, частію же, что образъ пропитанія и роду жизни не рождалъ слабости и противуестественнаго полносочія. Есть сему примѣры въ оставленныхъ и медвѣдами въ дикоспи воспитанныхъ на четверенькахъ бѣгавшихъ дѣтлахъ; однакожь это не доказываетъ, чтобъ человѣкъ отъ Натуры предопредѣленъ былъ ходить на ногахъ и рукахъ, и это вкось наклоненное учрежденіе мозгу кажется, что къ развитію человѣческихъ душевныхъ силъ столько же способно, какъ и периндикулярное гнетеніе въ нынѣшнемъ учрежденіи мозгу на нервы днемъ, ночью же кажется, что малый мозгъ и хребетной кости мозгъ совѣтъ быкаетъ запрокинутъ и опдыхаетъ, подобно какъ и лежащее сердце бьется слабѣе и медленнѣе. Какого труда стоить нынѣшнимъ дикимъ переловить младенцевъ, спущенныхъ съ рукъ во время работы, и бѣгающихъ на четверенькахъ. Примѣчаніе достоверно, что нигдѣ не найдено народу, ходящаго на четверенькахъ, и надлежало бы Исторію Орангъ Утангоа знать лучше: ибо извѣстно, что породы



обезьянъ ближайшіе изъ животныхъ средствомъ къ человеку, часто ходящъ на заднихъ ногахъ, предопредѣлены къ питанію овощами, и что въ нѣкоторыхъ породахъ ихъ самки имѣютъ мѣсячное очищеніе. Чаятельно, что гордый ходъ обладающаго земли въ перпендикулярномъ или горизонтальномъ учрежденіи разныхъ внутреннихъ и органовъ чадородныхъ произвелъ больше раздраженія, больше слабости и больше зла, къ чему и одежды съ своей стороны какъ Физическомъ, такъ и нравственномъ воззрѣніи должны содѣйствовать. Новѣйшимъ извѣстіямъ во внутренности Африки нашли цѣлые народы съ острыми собачьими зубами.

Сколько много прямое учрежденіе шѣла, которое уже за тысячи лѣтъ на человеческое шѣло дѣйствовало давленіемъ и напряженіемъ, могло произвести выроженія въ его частяхъ, можно заключить изъ того, какія слѣдствія навлекаетъ долгое стояніе нынѣ уже послѣ прошедшихъ миліоновъ поколеній и затвердѣній. Ноги отягощаемыя грузомъ общаго бремени и множествомъ соковъ, кои очень медленно къ сердцу восходятъ. Отъ сего въ снѣжившихся кишкахъ зарождаются инфаркты, чирья. Это учрежденіе сжимаетъ поясницу, почки, ребра и проч. Происходятъ пороки въ дѣтородныхъ частяхъ отъ накопленія соковъ и отъ выпянутыхъ штановъ, килы, сильное мѣсячное теченіе, изверженіе плода, припадки мажки и тому подобное.

Присовокупивъ къ тому, что устье мажки въ прямомъ учрежденіи шѣла внизъ запрокидывается, оказывающа, что въ такомъ учрежденіи мажки концы сосудовъ легче могутъ опорожняться, нежели въ горизонтальномъ, или когда дно ея лежитъ глубже, нежели устье. Можетъ быть ближе можно дойти къ дѣлу, когда принять, что прямому учрежденію шѣла надлежитъ приписывать часть

болѣзней и припадковъ, касающихся до органовъ чадородныхъ, и отъ того происходящую слабость, что оное должно считать главнымъ источникомъ мѣстнаго полнокровія въ шазовой чашни, а потому содѣйствующею причиною уклоненія отъ первобытнаго состоянія въ разсужденіи мѣсячнаго очищенія.

Человѣкъ, изшедшій изъ рукъ Создателя, находился въ одѣяніи Натуры, въ натуральной шубѣ, по подобію всѣхъ сухопутныхъ животныхъ, и этою генеральнымъ униформъ возобновлялся ежегодно безъ портиныхъ самъ собою; и сію одежду вся сила просвѣщенія никакими тереніями шерстяныхъ, шелковыхъ, льняныхъ, кожаныхъ и другихъ веществъ доднесь испребишь не могли; а разумъ волосы на головѣ, борода, въ носу, на груди до ногъ, яко естественные опрыски старины, и сіи взѣраные слѣды суть неизгладимая печать какъ въ дикихъ, такъ и у нѣхъ человѣковъ. Въ первобытномъ состояніи никакія одежды не сарывали другій полъ съ его прелестями, чтобъ мушнѣ тѣмъ жарче побудить къ открытію невидимаго. Когда дѣлали привычку съ дѣйствіемъ другъ друга видѣть, прелести не столько на человека дѣйствовали, какъ и нынѣ, даже подъ самыми жаркими полосами неба, кои во всякомъ возрѣніи кровь къ любви воспламеняющъ, цѣлые народы ходятъ наги, не презращая порядка натуры. Но къ сему вмѣшалось поршное искусство, и покрыва, ими сдѣланная, вооружила умнаго красота, лишила ихъ свободнаго испаренія, и запрещеніе контрабанднаго товару воспалило силу воображительную до изнеупленія. Теперь пламенные взоры вѣдѣтъ на невидимую ловлю, и съ того времени обманъ и ласкъ открыли себѣ безкопечное поле въ любезной темнотѣ, подъ вліяніемъ цѣломудренной луны, и поршней наказанъ собственнымъ своимъ изображеніемъ.



Въ свободномъ состояніи воспитаніе, примѣры, запрещенія, Романы и подобное, не подавали еще случаевъ къ возбужденію незрѣлой еще любви; дѣйствіе размноженія потомства не составляло еще прихотливой роскоши, но было необходимо; безъ ненасытимаго лакомства, безъ пьянства и блуда и удовольствія врожденное побужденіе. Когда подумаешь, сколько много въ этомъ перемѣнило происшествіе, не удивительно покажется, что много, ранозрѣло и слишкомъ употребленнаго раздраженія, прежде и послѣ полученнаго дозволенія явнаго, по законамъ страны, производить мѣстное усыпленіе въ органахъ половъ, котораго одного достаточно уже къ излеченію кровопеченія изъ чашечекъ, столько раздражительныхъ, что оныя и сонная мечта выпораживаетъ. При всеобщности сего зла и многолѣтнемъ дѣйствіи оного на человѣчество, въ совокупленіи съ вышеупомянутыми причинами, не можетъ быть странно, что сія Топическая слабость чадородныхъ частей, и ихъ столько чувствительныхъ органовъ, должна перейти въ настоящее вырожденіе.

Въ сіи первыя времена человѣческаго быту бредни мудринъ, оныя разности происходящія, не учили еще дѣлать святынею натуральнаго приданнаго и поврежденіе оного пятномъ чести; еще ни одинъ нравосудитель не предлагалъ о воздержаніи въ этой утѣсняющей и необходимо нужной надобности, не поставляли еще высшею добродѣтелью сего непослушанія къ уставу Натуры, столь явно впечатлѣнному въ каждомъ живомомъ; благочиніе не объявило еще удовольствованія естественному побужденію за преступленіе, какъ донинѣ видимо въ обычаяхъ дикихъ народовъ, гдѣ въ разсужденіи сего пункта оныя пекутся о дѣлахъ. Многоженство еще совершается донынѣ, явно у народовъ Восточныхъ, а тайно въ

странахъ, соблюдающихъ одноженство, когда даже и нѣкоторыхъ животныхъ видима постоянная любовь, неразлучный бракъ и взаимное дружелюбие, кои безъ горести не могутъ разстаться. Въ разсужденіи полныхъ любовныхъ силъ обоего полу зачатіе не было подвержено затрудненію, какъ въ нынѣшнихъ бракахъ по расчетамъ; не было изверженій плода отъ разгоряченій на балахъ, отъ хожденія стоймя и баханами сихъ плодубійцъ.

Когда маленькой, полнеющей гражданинѣ свѣта разрѣшался изъ ложеснъ материнихъ, воспитывали онаго собственною грудью, не наемнымъ для разбѣжанія безпокойства молокомъ. Свободный воздухъ, равнообразные соки его образованія и вскармленія, простая пища матери и таковой же весь родъ жизни, развивали въ этомъ маленькомъ улыбающемся Геккулесѣ ежедневно новыя чувства и тѣлесныя силы; не завершывали его еще въ пелены, не приучали его еще сидѣть на рукъ перпендикулярно и къ хожденію стоймя; по нѣсколькихъ недѣляхъ начиналъ онъ бродить сбочъ своей матери, и можетъ быть еще по первому году взлѣзалъ на вѣтви съ висающими плодами. Таковымъ образомъ безъ сомнѣнія вскорѣ слѣдовали новыя зачатія, рожденія, мужественность въ дѣтскомъ возрастѣ, и видимо прирастающее размноженіе долговѣчнаго народу.

Какъ можно было при таковыхъ обстоятельствахъ мѣсячному очищенію такъ правильно чрезъ три недѣли происходить? Нынѣ этотъ срокъ единственныи къ зачатію. Какъ можно было намѣренію Натуры, искавшему женскій полъ украсить правильнѣйшими чертами лица и иными прелестями, замарать оный столько отвратительнымъ ежемѣсячнымъ приливомъ, и этимъ строгій устамъ тогда уже опять отмѣнять, когда прелести отцвѣтнутъ и время плодоносія пройдетъ? Или Натура давно



уже предназначала четвертую декаду для сихъ горячихъ, въ собственномъ смыслѣ слова, безштанныхъ, чтобы посредствомъ этой перемѣжки оба пола вновь возбуждать.

Вѣроятно по сему, что человекъ въ неповрежденномъ состояніи, что касается до нашего предлагаемаго обстоятельства, былъ къ скотамъ совсѣмъ сходенъ; что мѣсячное очищеніе есть состояніе болѣзное, и когда оное обратилось нынѣ въ Натуру, должно сочтено быть за истинное вырожденіе въ челоѣчествѣ. Между тѣмъ въ разсужденіи сего можно еще предложить слѣдующіе вопросы: крови или имѣютъ ли намѣреніемъ питаніе младенца, или нѣтъ? Многіе это ошвергаютъ, потому что эта кровь слишкомъ сыра и груба въ употребленіе для столько нѣжнаго зародыша. Другіе это утверждаютъ: ибо напослѣдокъ къ плоду чистая кровь приводится. Можетъ быть и тѣ и другіе правы.

Къ организованію и удержанію плода, кожъ и прочаго, необходимо нужны нѣкошорые соки, когорымъ должно ошдѣляться изъ крови. Что мѣсячное очищеніе состоитъ съ этимъ въ точнѣйшей связи, объясняется тѣмъ, что женщина престаеиъ быть плодовишою, когда источникъ ея мѣсячнаго очищенія изсякнетъ, и что не прежде можетъ чреватъиъ, пока слѣды онаго не появятся. Слѣдственно это есть собственно сигналъ способности чадородія, и сугубая преграда организованію плода. Прежде и послѣ враиа бывають заперты. Сосуды, ошдѣляющіе сін плодовишые соки, имѣютъ либо непосредственную связь съ сосудцами кровяными, или сами они составляютъ конечности оныхъ; и легко поимать, что судороги въ маткѣ, во время совокупленія, эти чрезъ мѣстное полнокровіе за нѣкошорое время къ истеченію крови напрягаемые и по томъ ослабляющіе сосудцы тѣмъ же сжимають, такъ что они съ

первою соотканью плода исподоволь сплетаются, или оному тончайшіе соки приводятъ, пока прирастаніе плода, которое непрестанное раздраженіе въ маткѣ воспаленною учинившейся умножающеюся шлагошью поддерживаетъ, прибавляющійся же въсь и ростъ организирующагося растѣнія, который, поелику сному скоро будетъ недостаточествовать мѣста отъ того самаго, или по началу развившихся въ немъ чувствованій находится съ маткою въ непрестанномъ сраженіи, и эшотъ поедикокъ поддерживаетъ, пока утишишь оный горизонтальное учрежденіе во время ночи.

Въ побочную причину сего мѣсячнаго очищенія можно привести и женскую недѣятельность, сидячій родъ жизни безъ напруганія силъ, надзираніе за всѣми домашними съѣстными припасами, наслажденіе въ восходящей линіи Евина приключенія съ яблокомъ и прочее; худое пищевареніе отъ лѣкомства, преимущественно же стѣсненіе груди шнурками, подвязками брюха, поясами и подобнымъ; теплыя бани, рановременное взаимное вкушеніе романической любви, которыя первыя буквы перенимають онъ еще у своей няни.

Еще слово о періодическомъ эшотъ полнокровіи, о которомъ уже столько много писано. Натура каждому роду въ царствѣ животиныхъ предписала годовое время, опредѣленное къ совокупленію, которое имѣеть какъ къ разрѣшенію, такъ и выраженію дѣтей вычисленное отношеніе. Можеть быть никогда къ неповрежденномъ сынѣ натуры всеоживляющая весна возбуждала дремлющее зимнее ошущеніе. Или станется, что *Аристотель* правъ, опредѣлявшій зимній поворотъ солнца къ сему времени, которое наблюденія *Варгентеевы* кажется что подтверждаютъ: онъ изъ четырнадцати лѣтнихъ замѣчаній выводилъ, что большая часть мла-



денцевъ раждается въ Сентябрѣ. Но когда и правда, что Природа каждое время года признала за способное къ размноженію человѣковъ; но все останется весьма вѣроятнымъ, что женскій полъ, подобно какъ и всѣ почти самки другихъ животныхъ, по прошествіи нѣкотораго періода, ощущающій поужденіе къ удовлетворенію естественнаго побужденія. Кажется, что это объясняетъ вообще Аналогія, и въ особенности примѣры нѣкоторыхъ изъ домашнихъ животныхъ. Есть примѣры, что свиньи, кои имѣли много общее съ человѣкомъ, на прикладъ, что онъ въ прожорствѣ намъ роая, когда ихъ отдѣляли, или запереніи съ кладевыми борзими, чрезъ три или четыре недѣли, по мѣрѣ содержанія на лучшемъ или худшемъ корму, оказывающій желаніе къ совокупленію, и что тогда у нихъ изъ влагалища маточнаго истекаетъ жидкость. Станетъ, что это явленіе происходитъ и въ другихъ животныхъ, но токмо въ меньшемъ степени, нежели у свиней. Не сдѣлано только въ этомъ наблюденіи.

Около времени мѣсячнаго очищенія женское тѣло бываеиъ раздражительное и къ зачатію способное; нежели кромѣ времени припеченія кровей, отъ котораго предъ истеченіемъ ощущается боль, естли отъ простуды, пресыщенія или неваренія желудочнаго послѣдуетъ задержка.

Всякія тѣлесныя отдѣленія въ органахъ растѣній и животныхъ происходятъ по нѣкоторымъ законамъ упругаго напряженія, а оное посредствомъ опъспрекающихъ щекотаній, кои не называются иначе лакомствами, но питательными и крѣпительными пищаами, можетъ увеличиться и сдѣлаться пренапряжено, или также отъ недостатку и другихъ причинъ, на прим. недѣлительности, убавишся, а не меньше и отъ насильственнаго понужденія. Представь только себѣ крестьянскую лошадь

подъ непрерывнымъ игомъ, пашовую лошадь и проч. При недосыпачномъ кормѣ, противу которыхъ дітши челоуѣкъ, вчешверо меньшій ростомъ, ежедневно беретъ лишнихъ сто процентовъ въ сочныхъ пищахъ, и въ пособіе пищеваренію величъ таскашъ себя въ каретѣ, вмѣсто того, что пѣходисно было бы ему несравненно здоровье. Когда же отдѣлился довольно соковъ къ надлежащему наполненію сосудовъ, необходимо должны они въ стѣны жилъ и оныхъ упругость производить повтореие щекотаніе, чпюбы сыскашъ выходъ, что сдѣлашъ бываетъ имъ легче у женскаго, нежели у мужскаго полу. Отъ сего и оказывается несравненно величайшая нероздержность въ мужскомъ полѣ и притворная холодность въ женскомъ вообще.

Что съ этими соками мѣсячнае очищеніе въроашъ-нымъ образомъ въ тѣсной связи состоишъ, о томъ уже упомянуто; а сходствуетъ также и съ тѣмъ, что полносочныя, масисныя особы не рѣдко чрезъ каждыя двѣ недѣли имѣюшъ очищеніе, когда крѣдильныя пиши, вообразительная сила, шутки и дѣрныя пищеварительныя силы кровь поразгорячатъ. Ошменно эшотъ сигналъ, показавающій созрѣлость у дѣвицъ, провождающихъ дѣлательную жизнь, ромашовъ не знающихъ, обитающихъ въ благоразумномъ кругу, появляется позднѣе, нежели у Антиподовъ ихъ, дышущихъ городскимъ воздухомъ и возрастающихъ въ провинши, или на которыхъ молодой военной мундиръ очень рано производитъ впечатлѣніе. Принадокъ эшотъ показывается мокротною влажностію, которая послѣ имѣетъ видъ пасоки, и по нѣкоторомъ времени въ кровь превращается. Сначала эшотъ печеніе бываетъ не велико и рѣже, пока каналы совсѣмъ очистятся. Вѣроятно ли, чшобъ женское шѣло первобытнымъ закономъ натуры ежемѣсячно было приводимо въ разслабеніе, естли не



рѣшился къ совокупленію, когда нѣкоторое число годовъ само по себѣ это производитъ? Что это истеченіе ослабляетъ, видимо изъ различныхъ бывающихъ при томъ припадковъ, равно и изъ того, что другіе припадки, бывающіе слѣдствіемъ слабости, часто и большею частью по семъ истеченію происходятъ, подобно какъ и кровопусканіе естественнымъ образомъ тѣло ослабляетъ.

Все вкупѣ взявъ, очень вѣроятно, что другій полъ въ первобытномъ состояніи по временамъ ощущалъ побужденіе къ совокупленію, къ которому яматки ошдѣлившіеся и до нѣкотораго напряженія накопившіеся соки, и отъ полноты происходящее напряженіе, или начавшимся истеченіемъ возбуждаемое щекотаніе, и сходная къ тому острота железъ, подобно какъ въ мужской заворачивающейся кожнѣ, могли подавать случай; но что также перемѣно рода жизни, пищи, учрежденія, чувствъ и въ особенности вообразительной силы вольнаго свѣтскаго шону и прочаго тѣло какъ вообще, такъ и мѣстно ослабляется, вся масса соковъ повреждается, и противуестественно накапливается, чрезъ что равновѣсіе между оными и противудѣйствіемъ органовъ нарушается, мѣстное полнокрое оказывается и приключаетъ кровошеченія, кои при всеобщности, разнообразности, силѣ и прочности человѣческаго роду обратились во вторую натуру. Справедливо впрочемъ, что это зло у нынѣшнихъ дикихъ, хотя они лѣтъ за двѣсти или триста имѣли обращеніе съ просвѣщенными сосѣдями, и принявъ нѣсколько обработанія не такъ еще всеобще и наслѣдственно, какъ у насъ; но крайней мѣрѣ новые путешественники утверждаютъ, что есть дикіе, у которыхъ совсѣмъ не бываетъ мѣсячнаго счищенія. Я вывожу изъ того, что сказанное очищеніе не есть ошличительный знакъ теловѣковъ отъ животныхъ, но только просвѣщеніе.

емъ упонченнаго, выродившагося человѣка отъ перво-  
бытной породы.

Еслили угодно будетъ, разслабленное состояніе,  
въ сравненіи человѣка съ животными, замѣшешь за  
нѣчто особенное, подверженъ онъ многимъ болѣз-  
нямъ, которыхъ ни въ одномъ животномъ еще не  
замѣчено. Припомнимъ только объ одной: никакая  
родильница не избѣгаетъ молочной лихородки; но  
у никакого животного не замѣчено слѣдовъ сей борьбы  
въ железахъ; а это также составляетъ слѣд-  
ствіе всеобщаго наслѣдованной тѣлесной слабости:  
ибо крѣпкія родильницы ощущаютъ оную почти не-  
примѣтно, напротивъ слабыя несравненно больше  
отъ ней страдаютъ.

При всѣхъ наблюденіяхъ надъ плодородною си-  
лою неублюдковъ, по ближайшемъ изысканіи, оказы-  
вается, что неублюдки оплодотворяются только  
отъ совокупленія съ тѣмъ или другимъ родомъ,  
отъ которыхъ они произошли. Этотъ случай въ раз-  
сужденіи муловъ, вырождковъ отъ смѣси волковъ,  
собакъ, лисицъ и проч., въ неублюдкахъ отъ зайцевъ,  
щегловъ и кавареекъ. Не лзя привести ни одного  
вѣроятнаго достойнаго примѣра, чтобы неублюдки ме-  
жду собою спорились и плодъ произвели; тогда  
произшествіе неублюдка должно бы счесть испроч-  
нымъ выраживанія, естествомъ только о произше-  
ствіи рода отъ неублюдковъ были основательныя  
свидѣтельства. На такомъ только дѣйствіи утвер-  
ждается настоящая боль, и пока оную не лзя еще  
достаточно утвердить, не простиительно Сочинише-  
лю, не взирая, что неублюдки имѣютъ возможность  
къ плодородію, счесть ихъ за выродившіяся тѣла.

Дальнѣйшее размышленіе о семъ предметѣ при-  
вело его къ слѣдующей идеѣ: отъ чего происходитъ  
то, что мы въ Натуральной Исторіи вообще, рав-  
но и во всѣхъ ея отрасляхъ, имѣемъ столько раз-



личныхъ системъ, такъ что каждая изъ сихъ формъ объясненія, даже самая лучшая, имѣетъ свои proprium; что ни одна изъ нихъ всего не объясняетъ, (всѣмъ угодить никакъ не лзя); что въ разсужденіи каждой всякъ считаетъ себя въ правѣ, дѣлать поправленія, или по малой мѣрѣ перемѣны по своей мѣстной идее, либо изъ гордости все отвергая, поставаятъ собственную свою куклу? Безъ сомнѣнія онъ того, что мы не имѣемъ еще никакой системы, сколько же раздѣленной, какъ и самая Натура раздѣлена.

Чтобы взойти на слѣды Натуры въ ея шверительномъ планѣ, доднесъ испытывали въранъ на форму въ цѣломъ и въ единичныхъ частяхъ, и поному сдѣлали классы, порядки, породы, роды, ошродія и тому подобн. Но доднесъ еще все таковыя раздѣленія хромаютъ. Всюду претыкались объ затрудненія, кои намъ явственно дали ощутить, что искусственная система не есть дѣло постепенностей Натуры. Предложеніе Сочинителя также имѣетъ свои затрудненія; но кажется, что онъ не многихъ можетъ ввести въ ошибку. Вотъ въ чемъ оно состоитъ:

Въ раздѣленіи порядковъ и породъ не лучше ли приблизиться къ порядку раздѣленія Натуры раздѣленіемъ родовъ по ихъ возможности совокупляться, нежели способомъ всехъ донынѣ употребленныхъ методовъ раздѣленія? Положить именно всехъ животныхъ, кои между собою совокупляться и неублюдовъ производить въ состояніи, въ одинъ порядокъ; а всехъ шѣхъ, кои неублюдовъ могутъ рождать, а оныя далѣе таковыхъ размножать въ состояніи счастъ въ одну породу, и проч. Безспорно это раздѣленіе Натурѣ несравненно соразмѣрнѣе; оно подтверждается многими основаніями. Да будетъ сія

идея впервыхъ выставлена совсѣмъ нагая, безъ всякой системной еланчи.

Пути размноженія, меньше соединенный съ намыреніемъ Натуры. Извѣстно, что Натура въ царствѣ растѣній разные пути и средства къ размноженію употребляетъ, какъ-то сѣмена, корни, вѣтви, черенки и проч.; столько же извѣстно, что большая часть растѣній сугубымъ образомъ можетъ разнасаждаема быть; но кажется, что Натура обыкновенно одинъ изъ оныхъ способъ предпочитаетъ. Таковымъ образомъ почти всѣ луковныя и кореньяблокомъ имѣющія растѣнія лучше размножаются отъ луковицъ и яблокъ; другія напротивъ лучше разводятся пускаемыми отъ корней своихъ отростками; еще нныя наклоняются вѣтви свои къ землѣ, пускаютъ изъ нихъ корни, а вверхъ пни, и такъ далае. Въ разсужденіи всѣхъ таковыхъ замѣчено, что Натура на поспѣлость или сбереженія сѣмянъ мало обращаетъ вниманія. Чаятельно, что Натура должна имѣть важныя свои основанія таковымъ образомъ поступая, когда давъ растѣніямъ органы чадородія, въ каждой такъ сказать частицѣ растѣнія утаила побочную способность къ размноженію, а отъ сѣмянъ или цвѣтковъ только случайно. Но какое было бы сему основаніе ко всеобщему браку растѣній, присовокупить столько побочныхъ способъ, это съ благонадежностію рѣшить не такъ можно скоро. Есть нѣчто подобное и въ царствѣ животныхъ; на примѣръ изъ насѣкомыхъ въ водяныхъ полипахъ, дождевыхъ червей и другихъ, которыхъ разрѣзываніемъ, выворачиваніемъ и подобными насиліями искусственно можно размножать. За сорокъ лѣтъ предъ симъ видѣлъ я рукастыхъ полиповъ, попарно ртомъ совокупляющихся. Такое же возрожденіе оказывается и въ обезглавленныхъ улиткахъ. Можетъ быть и во всѣхъ животныхъ



есть сего роду непосредственная или междумѣстная способность.

Можетъ быть Нашура чрезъ это желала воспрепятствовать многимъ выраживаніямъ въ царствѣ распѣній: ибо хотя не со всѣми, но со многими распѣніями бываетъ случай, что онъ пушемъ, нату-рою хотя открытымъ, но мало употребляемымъ размножаясь, выраживаются. Достаточный примѣръ тому показываютъ картофели, кои отъ сѣмянъ разводимые всегда выраживаются, какъ не давно доказали опыты *Андерсона* и *Виллея*; смот. *Геттинген.* Карманный Календарь 1792 году. Подобнымъ образомъ выраживаются тюльпаны, еслии будутъ разводимы сѣмянами. То же въ разсужденіи аярикулей и другихъ. Можетъ статься подтверждать это повторенные опыты и о всѣхъ луковыхъ и яблокомъ корень имѣющихъ распѣніяхъ.

Причину этой особенной склонности сѣмянъ таковыхъ распѣній къ выраживанію вѣроятнымъ образомъ должно искать въ устроеніи самого распѣнія. Можетъ быть отъ взаимнаго раздѣленія соковъ, или разтравиванія на пути, и шолько что вышедшихъ изъ корня, сѣмяна мало получаютъ приращенія и отъ грубыхъ соковъ очищенного вещества. Сѣмяна отъ сего получаютъ нѣжнѣйшее устройство, а шѣмъ учиняются способны получать изъ воздуха, отъ насѣкомыхъ и подобнаго различнаго впечатлѣнія; а это полагаетъ исподовольное основаніе къ выражанію. По малой мѣрѣ можно такъ думать: ибо, что усиленіе корней имѣетъ на сѣмяна вліяніе, хотяеваемъ знакомо, когда у сурѣницы сѣлаются щолстые корни, урожай сѣмянъ будетъ навѣрное плохъ.

Изъ сего послѣдства выраживанія можно отчасти объяснить, что описаніе нѣкоторыхъ распѣній, снятое съ породъ, продолжаемыхъ сѣмянами, не рѣдко выходитъ такъ различно. Прилично по сему

каждому, открывающему новыя растѣнія, описывающему оныя въ ихъ описаніи, и сообщающему другимъ сѣмена, всегда сперва испытать, что не лучше ли это растѣніе размножать другимъ путемъ, кромѣ сѣмянъ, и въ семъ случаѣ лучше всѣ растѣнія, изъ комъ корень имѣющія, ползучія и подобныя чрезъ нѣсколько лѣтъ водить отъ сѣмянъ, дабы увидѣть, сколько онѣ въ этомъ способѣ вырастаютъ. Эта предосторожность нѣмъ нужна, поелику и другія причины, какъ-то почва, климатъ, обработаніе и проч. къ выраживанію содѣйствуютъ, чтобы по крайней мѣрѣ обезопасить себя отъ выражанія и избѣгнуть ошибокъ.

О *близкомъ сочетаніи въ семействахъ*. Источникъ къ выраживанію, досель слишкомъ пренебреженный, состоитъ въ совокупленіи близкаго родства, когда на прим. къ сочетанію принуждены будутъ отецъ съ дочерью, мать съ сыномъ, братъ съ сестрою: ибо не много животныхъ, кои отъ Натуры были бы совсѣмъ равнодушны въ намѣреніи предмета естественнаго побужденія къ размноженію; большая часть изъ нихъ имѣетъ отвращеніе отъ кровосмѣсенія, и можетъ быть ни одно животное не считаетъ за одно родственную склонность и кошскую любовь.

Для чего натура наказываетъ кровосмѣсеніе выраживаніемъ, или иногда неплодіемъ; именно же въ совокупленіи матери съ сыномъ, брата съ сестрою больше, нежели отца съ дочерью: это могутъ рѣшить Физіологи. Можетъ быть основаніе сему находится въ томъ, что мать есть всеобщая и чва человеческого планшажа, а дѣши къ материнской почвѣ совсѣмъ ассимилованныя растѣнія. Можетъ быть, что и недостатокъ въ побужденіи къ сочетанію между кровныхъ родственниковъ въ царствѣ животныхъ составляетъ указатель на общественную связь и распространеніе по всей земли, чтобы



видѣть и вѣрить, что Натура хотѣла породы при-  
нудить чрезъ выраживаніе гнусныхъ предметовъ,  
искать союза съ красивыми, дабы чрезъ то испра-  
вить погрѣшающіе ихъ предковъ, и такимъ путемъ  
пособствовать разпространенію и общественнымъ  
связямъ. Живые примѣры тому подають намъ Аме-  
риканскіе дикіе, кои Европѣецъ даритъ подарками  
за то, чтобъ они дѣлали имъ честь сочетанію  
Европы съ Америкой, въ намѣреніи полученія ошмѣ-  
ныхъ дѣшей. Въ самомъ дѣлѣ кажется, что удо-  
бренная порода состоитъ въ томъ же содержаніи,  
чѣмъ разширеніе климату, нравственности, тѣлес-  
ной силы и прочаго больше; и шанется, что оны  
сочетанія дикаго Сѣверно-Американскаго молодца съ  
коренастою Нѣмецкою крестіанскою дѣвкою, Рускаго  
съ Испанкою, Поляка съ Парижанкою, и проч., выражи-  
ваніе либо удобрьтебъ, или выдеиъ хуже, и дѣла  
новыхъ породъ учинитъ примѣшье. Великія изне-  
сугія народовъ подтверждаютъ это въ Испріи, и  
нынешніе выходы Французовъ въ Англію и Нѣмецкую  
землю это смѣсеніе крови и нравовъ со временемъ  
лучше рѣшатъ, — лишь даруй Боже, чтобъ вышло  
это ко благу свѣта! — ибо войны сами по себѣ уже  
смѣсиваютъ народовъ, такъ какъ торговля и кара-  
ваны непрестанно.

Въ самыхъ животныхъ не рѣдко бываетъ очень  
замѣтно, что самки избираютъ красивѣйшихъ или  
сильнѣйшихъ мужей. Такъ олени самки всегда  
слѣдуютъ за побѣдителемъ, какъ Дамы въ старин-  
ныхъ турнирахъ. Сука рѣдко поддается невзрачному  
кобелю, которой ее меньше. Канарейки имѣютъ  
одинакое понятіе съ человѣкомъ о красотѣ, и дѣла-  
ютъ выборъ по своей склонности; это замѣчено тѣми,  
кои родили у себя канареекъ, и водивельствующіе  
наблюдательнымъ духомъ. Нѣкоторымъ образомъ  
можешь и это служить въ доводъ, что плодovitыя

неублюдки или тумы никогда не оказываютъ на-  
клонности къ созвученію съ подобными себѣ; но  
когда возродится въ нихъ естественное побужденіе,  
ищущъ сочетаться съ тою порою, отъ которой  
они произошли.

Бракъ въ ближнемъ родствѣ, яко причина къ  
выраживанію, дѣйствуетъ чрезмѣрно скоро и съ  
прочностію. Нерѣдко вліянія оного оказываются уже  
въ первомъ поколѣніи, и простираются на цѣль, на  
форму и величину, какъ на все недѣлимое, такъ  
и особливѣя части оного, по мѣрѣ того, каковы прочія,  
случайно содѣйствующія причины различествуютъ.

Слѣдующія опытности доказываютъ справедли-  
вость сего заключенія: сочешаніе въ ближнемъ род-  
ствѣ есть причина выраживанія; ибо Лесторовъ при-  
вести въ доводъ не можно, потому что Сочинитель  
сего былъ первый, изъ предложившихъ и защищаю-  
щихъ это заключеніе.

Уклоненія стѣ пункта Европейской красоты,  
поелику оная цѣлымъ народамъ примѣтна и вообще  
свойственна (хотя просвѣщенные народы присвоили  
себѣ Монополию, будто бы лучшую идею о красотѣ  
начертали, когда каждой человѣкъ въ бесѣдѣ нахо-  
дитъ красавицу по своему понятію), очень часто,  
если только не всегда, имѣютъ происхожденіе  
свое отъ сочешанія предковъ своихъ въ ближнемъ  
родствѣ. Такъ у Китайцевъ, Негровъ, Гренландцевъ,  
Мунгаловъ, Калмыковъ и прочихъ, собственное свое  
образованіе столько напечатлѣно, что каждого изъ  
сихъ народовъ, даже и въ переменномъ платьѣ  
можно узнать и изъ множества выбрать; кому  
однажды удалось видѣть Калмыка, можетъ имѣть  
понятіе и о всей націи. Эти Калмыки въ глазахъ  
Европейцевъ, изъ всѣхъ семидесяти народовъ,  
преклонившихся подъ крошкѣй Скиптръ Великой  
ЕКАТЕРИНЫ, люди самые безобразные, но обита-



ютъ съ прекрасными Европѣянками подѣ одною половою неба, и считаютъ себя за красавцовъ первой степени. Но по своенравной привязанности къ кореннымъ своимъ обычаямъ, по особенностямъ ихъ языка, сходствующаго на гогошаніе гусиное, по неиспробованному предразсудку, никогда не смѣшивались бракомъ съ чужими народами, и тому подобно, можно заключать, что они произошли отъ единого поколѣнія, и что своенравіе или иная необходимость предковъ ихъ принудила жениться только между собою. Вѣроятно однако, что въ Пруссіи и Польшѣ, еще до семилѣтней войны, можно было отличить нѣкоторыя Калмыцкіе носы и иные Калмыцкіе отрывки на оставшихся слѣдахъ въ физіономіи.

Еще разительный примѣръ подають намъ Жиды. Всегда еще Жиды имѣютъ нѣчто въ чертахъ лица своего, избавляющаго насъ отъ труда требовать отъ него слабости; между тѣмъ народъ сей нѣсколько уже вѣковъ спротивуется подѣ различными климатами, такъ что должно думать, впечатлѣніе климата могло бы мало по малу совѣмѣ это изгладить. Съ перемѣною климата, перемѣнили Жиды почву, пищу, родъ жизни и прочее; но все это слишкомъ въ тысячу лѣтъ. Не въ состояніи было нѣкоторое нѣчто испробовать на лицѣ ихъ, которое сплываетъ ихъ отъ Христіанъ съ перваго взгляда. Станетъ, что небритая борода, длинное Восточное одѣяніе, лукавыя черты лица, пособствуютъ къ тому въ этомъ древнѣйшемъ народѣ, который лѣтъ тысячъ съ шесть не смѣшался ни съ какихъ чужероднымъ поколѣніемъ. Въ особенностяхъ сія характеристика Іудейской физіономіи отличается въ классѣ бѣдныхъ Жидовъ, кои по бѣдности пронырливы, и однакожъ невѣжественны, слѣдственно старовѣры и совѣстны преданы закону своихъ праотцевъ, и Раввинскіе школьные гримасы ревностно разнасаждаютъ

Напротивъ меньше примѣтно это въ городахъ, особливо же въ столичныхъ, въ которыхъ Жидовки изъ обхожденія съ Христіанами столько просвѣтились, что не находятъ за нужное по прикосновеніи къ гоину обмываться, и съ необрѣзанными находишься въ тѣсномъ обращеніи, такъ что оба пола довольно часто между собою смѣшиваются. Я пропускаю прочія основанія Сочинителя, также и то, что онъ праотца Авраама, который отъ сестры своей родилъ сына: ибо женатъ былъ на дочери дяди своего, и его внуки и правнуки брали женъ изъ свѣжеобрѣзаннаго роду, учиняетъ писателемъ сихъ отличительныхъ признаковъ, кои все его обрѣзанное потомство на себѣ имѣетъ. Какимъ бы образомъ могло это въ послѣдствіи закономъ запрещенное кровосмѣшеніе перваго обрѣзавателя, чрезъ столько многія столѣтія, хотя они жили долголѣтнѣе, хотя обрѣзаніе и жаркій Восточный климатъ ранозремиѣе учиняло ихъ влюбленными, до нашихъ дней дѣйствовать, и Іудейскій шибболетъ такъ ненарушимо сберечь въ лицѣ ихъ, когда Жиды составляють многочислѣннѣйшій народъ на свѣтѣ и живутъ подъ всѣми климатами смѣшанно? Сравни съ этимъ обратію ихъ Турковъ.

Можетъ быть и множайшіе народы за отличительное въ ихъ образованіи обязаны подобному своему правію, и станется, что, въ разсужденіи островитянъ, о прочемъ свѣтѣ понятія не имѣющихъ, въ отношеніи къ уклоненію отъ красоты, можно нѣкоторое объясненіе изъ того, что они можетъ быть произошли отъ одной чумы людей, и необходимость принудила ихъ между собою жениться.

Въ самыхъ частныхъ фамиліяхъ, въ которыхъ врожденная гордость съ нѣсколькихъ вѣковъ вела въ обычай браки между племянниками и тещками, Сочинитель утверждаетъ, что замѣнилъ рѣдкость



въ красотѣ лицъ и складѣ тѣла, и что рогами выставившіяся борода, вздернутые носы, малые плоскіе лбы, толстыя головы, сдавленные груди и тому подобное, отчасу больше выраживаются. Хотя естѣ припомѣ частныя изключенія, кои по пересадкѣ на низкое тучное дно выходятъ удачны, какъ-то бываетъ и въ разсужденіи таковыхъ домовъ, кои отъ своего сморщившагося поколѣннаго дерева уклонились, и начинаютъ совсѣмъ не походить на геройскихъ, мужественныхъ своихъ пращцевъ, что по благопріятному случаю коренастой кучерской прививокъ породу удобряетъ и опять облагораживаетъ.

Гораздо примѣшнѣе оказывается причина выражанія отъ смѣсенія въ ближнемъ родствѣ въ четвероногихъ, преимущественно же изъ другихъ сшранъ переведенныхъ домовыхъ живошныхъ. Обыкновенно по дороговизнѣ проводу, выписываютъ оныхъ по немногу. Слѣшаютъ, что довольно, естѣли получаютъ только чреватую самку, или самца и двухъ самокъ, отъ которыхъ и ведутъ породу, но удивляются, что со всѣмъ стараніемъ, кормомъ и присмотромъ уже внуки выписанныхъ скотомъ, а и того больше правнуки совсѣмъ выраживаются и на предковъ своихъ уже не походятъ. Естественнымъ образомъ возлагаютъ вину сего на климатъ, почву, кормъ и проч., которыя въ самомъ дѣлѣ не рѣдко могутъ содѣйствовать; но главное участіе въ таковомъ скоромъ выражаніи чаепѣ Сочинитель, что должно приписывать совокупленію брата съ сестрою, матери съ сыномъ и такъ далѣе; ибо всѣ другія причины выражанія дѣйствуютъ ни такъ скоро, ни столько примѣшно, чпобѣ можно было эшотъ случай приписывать имъ однимъ.

Практическое правило, которое на всякой случай изъ того должно выводиться, состоитъ въ семъ: Надлежитъ къ таковому разводу домовыхъ живош-

ныхъ выписывать больше самцовъ и самокъ, или вдругъ заводить заводъ не въ одномъ мѣстѣ, и самцовъ перемѣнять ежегодно. Сему правилу многіе изъ Нѣмецкихъ хозяевъ уже послѣдовали въ разводѣ иностранныхъ овецъ съ великимъ успѣхомъ.

Когда пріишлѣ сего возражать: не рѣшено еще, что такому выраживанію иностранныхъ овецъ не главною ли частію причина перемѣна климату, пища, а можетъ быть и образъ обхожденія съ ними: то хотя возможности сего содѣйсвія и не лзя опровергнуть, но извѣстно по нѣкоторымъ изустнымъ преданіямъ, что въ частныхъ случаяхъ прилагали всевозможный трудъ, не щадили издержекъ, но все овецъ выраживались, пока не начали перемѣнять барановъ. Многократно испытывали кудравыхъ овецъ шведскаго Эсела перевести на матерой берегъ, только въ нѣсколькихъ миляхъ отстоящихъ, на коперомъ климатъ, почва, пища и прочее были одинаковы, даже тѣмъ же образомъ и обходились съ ними по обыкновенному во всей Лифляндіи. Но переведенныя овецъ въ немногіе годы совсѣмъ выраживаются. Какая была бы сему настоящая причина? Та, что до днесь эти покушенія производили въ маломъ количествѣ, переселенныхъ отъ домашнихъ овецъ держали въ строгомъ отдѣленіи, и чрезъ то подавали имъ случай къ кровосмѣсенію, или совокупленію въ ближайшемъ родствѣ.

На возраженіе, что овецъ Испанскихъ, Аглинскихъ и другихъ иностранныхъ развели отъ малаго числа переселенцовъ безъ особливаго разбору въ кормѣ и присмотрѣ, можно отвѣчать слѣдующимъ вопросомъ: не было ли въ числѣ сперва выписанныхъ овецъ многого числа барановъ, или овецъ не притезены ли были уже копыныя отъ иныхъ самцовъ? Подобное общоательство было при заведеніи Аглинскихъ овецъ



въ Долу, что въ Бѣлоруссіи, кои чрезъ восемь ужь  
лѣтъ въ породѣ своей не измѣняются.

Нѣкоторыя животныя легче и множественнѣе,  
нежели другія, подвергаются выраживанію, особливо  
же замѣтно это въ собакахъ и свиньяхъ. Извѣстно,  
что Американскія свиньи происходятъ изъ Европѣ  
но нынѣшній ихъ складъ къ свиньямъ нашимъ столѣ-  
тико сходствуешь мало, что въ произхожденіи ихъ  
неминуемо должно бы усомниться, когда бы на-  
знали достоверно, что это потомки Европейской  
породы. По сему онѣ въ короткое время, по пере-  
везеніи ихъ въ Америку на корабляхъ, столько вы-  
родились, что успроеніе ихъ костей примѣтную  
потерпѣло перемѣну. Чѣмъ бы содѣйствована была  
таковая скорая, столько примѣтная и даже на составъ  
костей дѣйствующая перемѣна климатомъ? Но извѣ-  
стно, что оный дѣйствуетъ очень медленно. Отъ роду  
пищи? Это дѣйствуетъ хотя скорѣе, но объ при-  
чины, купно взятыя, дѣйствуютъ больше на величину  
и цвѣтъ, нежели на форму. По сему не безъ вѣро-  
ятности, что совокупленіе въ ближнемъ родствѣ  
больше участвовало въ выраженіи Американскихъ  
свиней; но что сія дѣйствующая причина сильнѣй-  
шимъ образомъ подкрѣплена была климатомъ, кор-  
момъ и прозимъ, поному что сія пружорливая  
твари въ Западной Индіи нашли совсѣмъ новый  
кормъ.

Собака, можетъ быть самое старшее, но конечно  
самое вѣрнѣйшее изъ домашнихъ животныхъ, и обык-  
новенно челоѣка сопровождающее, выродилась въ  
столько многія и странно различныя опродія, что  
большая часть Естества-Испытателей не могли ру-  
чаться за вѣрное, чтобъ всѣ онѣ произошли отъ  
одного кореннаго роду. Въ самомъ дѣлѣ, она участ-  
вуетъ во всякихъ случаяхъ къ выраживанію, кото-  
рымъ подверженъ и челоѣкъ чрезъ свои путешествія,

переменны обычаевъ и просвѣщеніе. Почти ежедневно происходятъ отъ плодовыхъ среднихъ породъ новыя отродія. Какое множество иностранныхъ собакъ приводятъ въ сполічные города ежегодно. Самаго крупнаго роду и Аглинскіе доки бѣгающа съ малыми. Не рѣдко совокупленія происходятъ вдругъ съ разными породами, и кто можетъ уберечь этихъ контребандщиковъ, когда вольность и равенство составляешь ихъ монополію. Тутъ вьжуются онѣ и въ кровномъ родствѣ и въ смѣси разныхъ породъ; къ тому же во весь годъ отправляютъ свои любовныя дѣла, вмѣстѣ того, что натура прежде сего, до собачьяго просвѣщенія отъ обхожденія съ женщинами, шварямъ симъ предопредѣлила для совокупленія только зимнее время.

Есть примѣры и въ разсужденіи пшницъ, что подерживающіе онѣ порокъ смѣсенія въ кровномъ родствѣ. Между прочимъ ешюшъ только посадить въ садокъ пару канареекъ, выведшихся въ одномъ гнѣздѣ: онѣ поймутся, совыошъ гнѣздо, высидаютъ четыре яйца; но въ опытахъ всѣ молодыя отъ нихъ выходили увѣчны и вскорѣ умирали. Старыя во второмъ выводѣ вывели пятерыхъ дѣтей, но таковыхъ же слабыхъ, въ особливости же увѣчныхъ ногами, такъ что изъ жалости принуждено было ихъ побить. Эшюшъ случай не доводъ ли?

*Уродливости.* Въ новѣйшія времена нашли за вѣрнѣе, что многія породы, въ продолженіи уродливости, могутъ быть источникомъ выраживанія. Пропизву сего утвержденія можно возразить слѣдующимъ: вообще выраживаніе въ томъ смыслѣ, въ каковомъ это слово употреблено, не простирается собственно на существенныя части животныхъ и растѣній, но только на величину, форму и цвѣтъ. Въ выраживаніи или вырождахъ и послѣ-вырождахъ можетъ существовать членовъ не доставать, или быть въ из-



лишествѣ; но тѣ и другія не размножаютъ роду своего въ такомъ видѣ непрерывно; слѣдственно и не лѣзя таковыхъ разумѣть въ числѣ, когда предлагается о наследственной породѣ. Возможно ли физически, чтобы организованное тѣло и въ разсужденіи числа существенныхъ членовъ могло выражаться, о томъ здѣсь не вопрошается; но вѣроятно ли, и случалось ли это, въ томъ можно еще сомнѣваться.

Когда потребны цѣлыя столѣтія, прежде нежели климаты и другія причины къ выраживанію непримѣнимою переменною въ разсужденіи цѣлу и формы могутъ содѣйствовать, и тѣло однако противу вліянія сихъ причинъ содержишь себя только страдательно, и по меньшей мѣрѣ не извѣстна еще намъ причина, которая бы переменяла величины, цѣлу и формы совершенно сопротивлялась и дѣйтельно противудѣйствовала: то потребны тысячи лѣтъ къ тому, чтобы потомство лишить нѣкоторыхъ существенныхъ членовъ, когда репродукціонная сила этой перемены таково дѣйтельно противу ведется. Можно даже оказывать склонность къ уштерженію, что и чрезъ трехъ тысячелѣтнее уродленіе, репродукціонную силу ни въ самой малости не можно изуродовать во всемъ округѣ ея дѣйствія, и что она оканчивается вмѣстѣ съ жизненною силою.

Можно хотя возразить, что есть выраживанія растеній, кои на число существенныхъ частей или членовъ простираются. Но при томъ должно помыслить и то, что нѣкоторые изъ таковыхъ цѣлѣтовъ не приносятъ способныхъ сѣмянъ, на прим. макровыя левко; они по сему доказываютъ только тѣлесное выраживаніе, а въ этомъ случаѣ ничего.

Далѣе, видима въ семъ случаѣ явственно наклонность природы, лучше излишествомъ организовывать, нежели произвести недостатковъ, лучше чрезъ излишество человѣческихъ угоненій растеній

украстить, нежели изуродовать. Известно, сколько потребно искусства и труда, и какъ мало натура за то досаждаетъ, чтобы цвѣтокъ множайшимъ числомъ цвѣточныхъ листовъ, или растѣнне множайшими цвѣтами украсить; но можешь быть надобно тысячу лѣтъ или больше обрѣзывать у цвѣтка въ половину листки, и отъ сѣмянъ его разводить растѣнїя, и все однако не выведешь наслѣдственно цвѣтковъ съ половинными листками.

Иногда приводимые примѣры, кажется, что вещь эту не подтверждаютъ. Такъ сказываютъ замѣтили въ Англіи, яко весьма рѣдкій случай, что родились лошади съ меньшимъ числомъ костей въ хвостѣ, нежели обыкновенно, и причина сего явления была вѣроятно, что введенное въ Англію обыкновеніе обрубать у лошадей хвосты.

Не нужно доводовъ, что всѣ предки сихъ лошадей, по нисходящей линіи безъ извѣстія, почти чрезъ тысячу лѣтъ, были подвержены обрубанію хвостовъ; но въ промежкахъ сего времени издаваны были опредѣленія Парламента, запрещающія отсѣкать у лошадей хвосты. Далѣе, не можно помыслить, чтобы потребенъ былъ таковой длинный рядъ безхвостыхъ предковъ, чтобы выродился жеребенокъ съ комолымъ хвостомъ. Здѣсь предлагается только вопросъ: эти короткохвостики размножались ли таковыми потомственно?

Если сего опыту доднесь еще не дѣлали, изъ одного появленія таковаго хвоста ничего заключить не можно, кромѣ, что натура оный въ этомъ разѣ произвела такъ, а не иначе, и къ тому имѣла собственныя свои причины, кои можешь быть столько же трудно извѣдать, какъ и тѣ, по которымъ люди рождаются безъ рукъ и безъ ногъ отъ здоровыхъ родителей. Безъ сомнѣнія эта уродливость приключается въ матернемъ чрезъ отъ давленія



внутреннихъ, рановременно произведеннаго въ эти части удару, подобно какъ случающееся отъ пугой переязки сучка на деревѣ.

Но когда это обстоятельство замѣчено такъ множественно, что настояла бы опасность заключить, что не должно у лошадей ничего хвоста отсѣкать, можно бы хозяевамъ совѣтовать, чтобы у заводныхъ кобылъ хвостовъ не прогать. Однакожъ такое отсѣканіе хвостовъ столькожъ старо, какъ и доеніе овецъ, къ отличенію въ спадѣ барановъ. Бѣдный женскій полъ, у котораго дѣти нѣжнѣйшую кровь высасываютъ! Но скоро однако онъ отъ сего урону отдыхаетъ; Аркадскія пастушки возстановляли себя жирнымъ молокомъ Греческихъ овецъ. Я съ намѣреніемъ пропускаю здѣсь вопросъ: для чего Натура дала мужескому полу груди и даже сосцы? къ удержанію ли сходства въ видѣ? или чтобы въ нужномъ случаѣ дѣшей вскармливать? или этотъ полъ изъ древнихъ еще временъ сбросилъ съ себя эту супружественную должность, и должность кормилицъ навсегда возложилъ на женщинъ, такъ что нынѣ иначе не заключаютъ, будто бы имѣли молоко свойственно однимъ только самкамъ.

Утверждаютъ о дѣланномъ иногда замѣчаніи, что младенцы у Жидовъ рождались съ такимъ малымъ знакомъ известной кожицы, что мохель (обрѣзываетель) находилъ затрудненіе срѣзать что либо безъ поврежденія прочей части. Это обстоятельство должно пропустить: ибо не въ точности утверждается, что дѣти Жидовъ совѣмъ безъ этой кожицы рождались, но только, что въ некоторыхъ случаяхъ кожа была короче, нежели обрѣзываетелю удобно было захватывать. Ищущіе причины сего явленія въ обрѣзваніи; но еслибы оное дѣйствительно было въ состояніи нарушить репродуктивную силу, то обычай этотъ столько древенъ, что

надобно бы ожидать, что нынѣ ни одного бы Жида съ признаками этой кожицы не рождалось.

Впрочемъ явленіе таковое случалось только изрѣдка, и только обрѣзыватель могъ то замѣчать: ибо былъ приводимъ въ затрудненіе. Наши же бабки и Священники замѣчанія таковаго дѣлали надобности не имѣютъ, а пошому таковыя уродливости остаются въ неизвѣстности. И такъ, пока не будетъ доказано, что таковая убыль кожицы не бываетъ у Христіанъ, а у однихъ только Жидовъ случается, не можно отнести причины сей уродливости къ обрѣзанію.

Наконецъ предстоитъ и здѣсь вопросъ: рождались ли таковыя опять дѣтей съ недостаткомъ этой кожицы, какъ и у ихъ дѣтей, и учинялось ли это въ родѣ потомственно?

Опѣканіе хвостовъ на лошадей оказало уже за тысячу лѣтъ дѣйствіе, что было оное причиною выраживанія. Если бы обрѣзаніе въ тысячу лѣтъ хотя на одномъ Жидѣ оказало это дѣйствіе, а потомки его во второй тысячѣ лѣтъ не требовали бы уже обрѣзыванія, было бы это замѣтно и все-народно извѣстно.

Напоследокъ подають доводъ и собаки, что обрѣзываніе у нихъ ушей обращается въ наследственную породу: ибо видали, что отъ собакъ съ обрѣзанными ушами дѣти рождались уже съ самыми маленькими ушами. Этотъ случай съ предшешимъ почти во всемъ сходствуетъ. Но должно многое еще утвердить въ пунктѣ совокупленія, нежели можно поставивъ предковъ съ обрѣзанными ушами, причиною маленькихъ ушей въ потомствѣ.

*Усугубленіе нѣкоторыхъ частей.* Причины таковаго опущенія отъ порядка должно искать въ образовательномъ побужденіи. Было ли оное слишкомъ полно? или только находилось на линіи его



учрежденія? или было излишество массы къ элек-  
трическому приращенію причиною того? Но кто мо-  
жетъ это утвердить? Довольно, родятся съ шестью  
пальцами на рукахъ, съ шестью пальцами на но-  
гахъ и проч.; даже замѣчено, что въ нѣкоторыхъ  
семействахъ рожденіе шестипалыхъ сдѣлалось обык-  
новенностію, и пошому сочтено это за выражаніе.  
Но пока шестипалые родинели не будутъ рожда-  
непрѣмѣнно шестипалыхъ дѣтей, до тѣхъ поръ  
шестой палецъ будетъ принадлежать только въ число  
послѣ выродковъ. Смотри въ разсужденіи сего вступи-  
леніе съ начала этой статьи.

Явленіе это кажется, что имѣетъ много сход-  
ства съ нѣкоторыми махровыми цвѣтами. Когда  
на прим. высѣваютъ сѣмена махровыхъ гвоздикъ,  
выходятъ отъ того не всегда махровые, однакожъ  
большую частію отъ сѣмянъ, снятыхъ съ простыхъ  
гвоздикъ. Если можно отъ расцѣпнѣй аналогически  
заключать на животныхъ, лѣзя чайтъ, что каки-  
машъ, почва, пища и обработываніе къ сему особли-  
вому учрежденію образовательнаго побужденія глав-  
нѣйшее вліяніе приносятъ.

Эта мысль въ вѣроятности подтверждается  
наблюденіемъ, что рогатыхъ барановъ въ нѣкото-  
рыхъ мѣстахъ рождается множество, въ другихъ же  
почти никогда. Еще страннѣе двойные рога у козъ  
и овецъ, каковыя не рѣдко видимы бывающъ въ Польшѣ,  
того чаще въ Курляндіи и Лифляндіи, а множе-  
ственно въ Эстляндіи. Такъ Сочинитель нашелъ  
на островѣ Эзелѣ барана обѣими рогами, но по-  
томство отъ него шло комолое.

Извѣстно, что какое животное сего роду  
роговъ съ собою на свѣтъ не выноситъ; но причина  
сугубыхъ роговъ, не взирая на это, не заключается ли  
въ первомъ образованіи? Или не могутъ ли внѣшнія  
причины въ послѣдствіи производить такую ано-

малю? Въ разсужденіи сего пункта уже послѣ вѣр-  
ныхъ наблюденій, а не прежде, можно учинить  
настоящее разрѣшеніе.

**Причины онѣ болѣзней.** Знакомо какъ Врачамъ  
по наблюденіямъ, такъ и другимъ съ опытности,  
что всеобщая и политическая слабость, склонность  
къ нѣкоторымъ припадкамъ, даже нѣкоторыя мате-  
ріи болѣзней, наследственно достаются отъ роди-  
телей дѣтямъ; на прим. слабость глазъ, слабость  
пищеварительныхъ орудій, уринныхъ путей, кахек-  
сія, склонность къ зобу, расположеніе къ чахоткѣ,  
ударамъ, падучей болѣзни, сыпамъ, подгрь и  
проч. Что же это обстоятельство много прилагаетъ  
къ выраживанію, нисколько оровергать не можешь,  
хотя первыя дѣйствія этой причины должно причи-  
сывать къ одному только послѣ выролку. Даже  
можно чашѣ, что это наследованіе припадокъ само  
въ себѣ можетъ произвести настоящее выраживаніе,  
именно когда особы болѣзненнаго сложенія одинакого  
роду во многихъ похлбнѣяхъ будущъ совокупляясь,  
легко можешь таковой случай появившея, особливо  
же въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ нѣкоторыя припадки  
множественно происходятъ отъ андеміи. Располо-  
женіе къ тому умножается непрестанно дѣйствующею  
андеміею и наследственному разнасаженію  
для благопріятствуесть.

Примѣръ сему вѣроятнымъ образомъ могли бы  
намъ подать кретины, естли бы сіи бѣдняки имѣли  
столько разума, дабы имѣть собственную волю, и  
когда бы естественнаго побужденія къ размноженію  
рода у болшей части почти совсѣмъ не недоставало.  
Не мѣсто здѣсь касаться до причины этой андеміи.  
Смотри о семъ у Блюменбаха de gen. hum. variet. pa-  
tiva, Goll. 1775. Акерманново о кретинахъ, особли-  
вомъ отродіи челоѣковъ. Также Сосьерово путеше-  
ствіе въ Алпійскія горы, на Франц. языкѣ. Одна-



кожѣ должно при томѣ напомнить, что эта болѣзнь свойственна не однимъ только глубокимъ долинамъ Швейцаріи, не всегда андемична, но времен-но оказывается, иногда и спорадическою (отъ общей причины происходящую). Такъ самъ Сочинитель видѣлъ крешины на ногѣ одного Блоксбергскаго жи-теля въ Ширкѣ. Онѣ имѣлъ великій зобъ, носилъ голову назадъ запрокинувъ, говорилъ очень не враз-умительно, языкъ казался у него отнявшимся, былъ весьма не поворотливъ, раздуть, глушь и блѣдно-желтаго цвѣту; но къ прекрасному полу не казался совсемъ нечувствителенъ, хотя и мало оказывалъ жару. *Акерманнъ* замѣтилъ, что эти выродки челоѣчества имѣютъ въ корнѣ черепа углубленія.

Къ сему по справедливости надлежатъ и сослан-ные въ Пафологию *Блюменбахомъ* Албинцы, Блафар-ды, Какерлаки, или бѣлые Арапы. Всеконечно правдѣ, что сіи свѣта убѣгающія твари должны быть при-чтены къ больнымъ; но легко удоспѣвориться, что эта болѣзнь точно такого рода, которая легче вся-кой иной переходитъ въ наследственное болѣе-состояніе, подобно какъ-то явственно подтвержда-ютъ Какерлаки между кроликовъ и мышей. Стоитъ только нѣсколькимъ Албинцамъ вспастъ на желаніе, жениться на таковыхъ же нездоровыхъ женщинахъ, каковы они сами: то въ первомъ еще поколѣніи окажется, сколько уступчива натура къ такому уклоненію.

Къ просупкамъ причисляетъ Сочинитель всякое вліяніе, которое могутъ имѣть внѣшнія вещи на образованіе плода въ матернемъ чревѣ; но дѣйстви-тельно ли это, пусть рѣшатъ другіе. Еще въ древнія времена думали, что взглядъ на нѣкоторыя вещи дѣйствуетъ на образованіе плода. По сему основанію клалъ *Іаковъ* пестрообрѣзанныя палочки въ водопойныя корыта овецъ *Лавановыхъ*, чтобы

получить пѣтихъ ягнятъ. Въ Спартѣ ставили въ комнатѣ беременной прекрасные портреты, чтобъ оныя дѣйствовали на воображительную силу матери, а чрезъ нее на плодъ. Доднесь еще составляетъ это всеобщее народное вѣрованіе.

Хотя не каждую родину можно считать слѣдствіемъ испуганной фантазіи, не каждый плюсъ или минусъ, выносимый младенцемъ съ собою на свѣтъ, за дѣйствіе ужаса, или долго питаемаго размышленія, не удовольствованнаго желанія, или нечаяннаго взгляду на нѣкоторыя вещи, о которыхъ мать послѣ размышляетъ; но совсѣмъ невозможно быть это не кажется, чтобъ фантазія могла имѣть вліяніе на образованіе плода, когда она почти на всѣ части тѣла дѣйствуетъ; а это также, какъ и то, почасту не бываетъ нами замѣчаемо.

Естьли кого нибудь увидятъ въ бесѣдѣ на прим. зевающаго, многія начинаютъ зевать, а нѣкоторые даже отъ одного помышленія или разговоровъ объ этомъ начинаютъ ротъ растягивать. Слабыя, особливо же истеричныя женщины, сами не вѣдая для чего, по симпатическому нервъ натяженію, тотчасъ пріемлютъ участіе въ каждомъ смѣющемся или плачущемъ, или въ расположеніи мыслей собранія. У нѣкоторыхъ тотчасъ собирается слюна во рту, какъ скоро вздумаютъ о вкусной любимой пищѣ, или когда увидятъ лимонъ. Другимъ тотчасъ приключается тошнота и даже рвота, когда услышатъ разговоръ о гнусной пищѣ; а иныхъ начинаетъ слабѣть безъ лѣкарства, когда имъ упомянутъ о слабительномъ лѣкарствѣ, или клистирѣ съ вонючею асосою.

Сколько ужасны дѣйствія страха на наше тѣло! Онъ разпростираетъ всеобщую судорогу по кожѣ, чрезъ что испаряющіе сосуды тотчасъ замыкаются,



и соки опгоняются ко внутренним частям, желчь изливается и повреждается; не рѣдко происходитъ при томъ поноша, рвота и проч.; столько же сильно дѣйствуетъ страхъ на нѣкоторыя отдѣленія, на желчь, ослабляетъ запорныя мышцы задняго проходу и понуждаетъ на низъ. Такъ гнѣвъ ускоряетъ движеніе крови, пригоняетъ оную въ голову, приключаетъ разліяніе желчи, умножаетъ испарину, и разгорячаетъ все тѣло посредствомъ быстрого и жестокаго Электричества. Печаль учиняетъ круговращеніе крови медленнѣе, и всѣ отдѣленія останавливаются отъ холоду. Наконецъ естественное побужденіе къ совокупленію напрягаетъ каждую волоку, открываетъ біеніе пульса, проливается съ кровію сквозь малѣйшіе сосудцы какъ бы на крылахъ, и испаряется изъ невидимыхъ сосудовъ кожи въ дрожащихъ вздохахъ и любовномъ запахѣ. Не могутъ ли всѣ таковыя спраси и на дѣйствія маски имѣть нѣкоторое вліяніе?

Важнѣйшее, что сему противу поставишь можно, была бы рѣдкость обезображеній при столько множественномъ дѣйствіи спрасей на беременных. Отвѣтъ на это: можетъ быть плодъ только въ нѣкоторомъ возрастѣ способенъ принимать таковыя насильственные впечатлѣнія — можетъ стать поиребна къ тому особливая чувствительность и раздражительность маски, чтобъ внѣшнія впечатлѣнія могли въ ней произвести таковое глубокое впечатлѣніе, и такъ далѣе.

Но къ чему пользуется здѣсь все это декламированіе, если не рѣшатъ вопроса совершенно верныя опыты; одинъ изъ нихъ стоитъ болѣе всѣхъ теоретическихъ основаній. Въ самомъ дѣлѣ человеческій разумъ врядъ ли когда либо можетъ проникнуть такъ глубоко въ таинство дѣйствія зачатія, чтобъ могъ съ достовѣрностію сказать: это возможно, а

это нѣтъ. Но отъ кого ожидаешь намъ вѣрныхъ опытностей? Отъ женщинъ, отъ которыхъ мы со всею нашею осторожностію и мужескимъ скептицизмомъ такъ часто бываемъ обманываемы, и коихъ суешность доводитъ къ тому, что онѣ счастливо сами себя обманываютъ. Сколько слабы выдумъ таковыя испытанія съ ихъ стороны. Если же мужчинамъ производить сіи наблюденія: то какъ причины, такъ и дѣйствія ихъ могутъ быть очень рѣдки или примѣтны, чтобъ наблюденія ихъ вышли достовѣрны, да и совсѣмъ тѣмъ остаются еще нѣкоторыя затрудненія. Между нѣмъ однако не совсѣмъ не возможно при великомъ замѣчаніи произвести рѣшительныя наблюденія и испытанія, еслии будетъ испытаніе производимо безъ пристрастія къ той или иной сторонѣ мнѣнія; испытанія же должны быть многократно повторены.

Сочинитель приводитъ изъ *Саллициановыхъ* сочиненій слѣдующій особый случай: Въ гошпиталѣ Парижской, называемой неизлѣчимыхъ, находился онъ рожденія безумный человекъ, у котораго члены были переломаны въ тѣхъ самыхъ мѣстахъ, гдѣ обыкновенно ломаютъ оныя у колесуемыхъ преступниковъ; онъ жилъ въ этомъ состояніи двѣнадцать лѣтъ. Причиною сего бѣдствія была его мать, которая при взглядѣ на колесуемаго столько онъ ужасу пошрясена была и съ плодомъ своимъ, находившимся въ ея чревѣ, какъ бы удары самой ей произведены были онъ палача. Впечатлѣніе это не могло такъ дѣйствовать на крѣпкую мать, какъ на слабый плодъ. Множайшіе примѣры сего рода приводятъ составило бы излишество: ибо и одинъ уже къ подтвержденію новѣйшихъ наблюденій рѣшительнаго кредиту ожидаетъ, и на ученомъ школѣ по системѣ разогрѣванія изъ моды вышедшаго соуса, зависящаго единственно, чтобъ прославилъ его



знаменистый поваръ. Новѣйшій примѣръ, что матери нѣкоторыхъ Какерлаковъ думаютъ, причиною выраживанія оныхъ, смотрѣнiе на гусей и кроликовъ, замѣченный въ Блюменбаховой Врачебной библіотекѣ; но родительница семи Албиновъ и шести подкидышей уповательно не помышляла о предосторожности.

Нѣкоторые хотѣли утвердить, что бѣлыя канарейки, бѣлые кролики и гуси легко могли имѣть предосторожности; а потому заключающъ, что сии животныя могутъ быть выведены какого угодно цвѣту. Надлежитъ, предлагающъ они, бѣлымъ канарейкамъ, во время ихъ вѣснаго гнѣзда, всюду помѣстить предметы такого цвѣту, каковаго желаемо, чтобъ вывелись молодые канарейки; а сверхъ того пару канареечыхъ чучель, тою же краскою выкрашенныхъ, повѣсить противъ гнѣзда. Испытаніе не подвержено никакимъ трудностямъ, такъ что можно бы подумать, не составляешь рѣдкости, увидѣть сихъ пшичекъ синихъ, красныхъ и зеленыхъ; да! если бы опытъ будетъ имѣть желаемый успѣхъ. Что надлежитъ до гусей и кроликовъ, не рѣдко изъ бѣлыхъ кроликовъ выражаются красноватые и голубые, а изъ гусей сѣрые; но кто можетъ сказать, чтобъ было это саудсштемъ неосторожности? Для чего спыдаться на семъ пути производить множайшіе опыты? Неудачные не могутъ относиться къ недосмотрѣнію человѣческому; ибо на это дѣйствуютъ многія и жестокія страсти, почти по мгновенію и съ непрестанною силою, также живѣйшее сотрясеніе нервъ, равно и представляющееся воображенію человѣческому, въ безконечныхъ краскахъ, съ безконечными тѣнями, не такъ просто, какъ въ гусенкѣ; но удачные опыты всеконечно рѣшительно скажутъ о возможности дѣйствіа волшебной силы на образованіе члвчвѣка въ матернемъ чревѣ.

Къ сочиненію правильнаго мѣнія въ этой вещи должно признаться, что не видывалъ я ни одного примѣра, который бы въ слѣдствіи таковой неоспоримости не оставилъ никакого сомнѣнія. Но я не нахожу никакой причины отвергать возможность сего обстоятельства. Еще праотецъ Терапій, Гиллократъ, котораго правило было, всё свои заключенія основывать на былахъ, утверждалъ, что получаютъ красноту въ глазахъ, сморщивъ долго въ глаза немоществующему глазами; почему же не возможно, чтобы жестокія и въ насильственности продолжающіяся спраски, кои почти всё дѣйствія тѣла, подобно какъ буря молодой дубокъ, потрясаютъ, не рѣдко истергаютъ изъ корня, въ нѣжномъ сложеніи женщины и при нѣкоторомъ степеніи пренапряженнаго раздраженія, на дѣйствія мажки не могли имѣть сильнаго вліанія?

*Нѣкоторый степенъ выраживанія.* Кажется, что Натура, сколько на уступчива она къ отступленіямъ въ разсужденіи формы и цвѣту, имѣетъ еще нѣкоторую мѣту, у которой благоугожденіе ея оканчивается, и гдѣ она даже силы свои напрягаетъ, предшествовавшія просморганныя погрѣшности исправить, и, еслили можно, чадъ своихъ обратно привести къ первоначальному образованію; и чтобы наконецъ изъ того вышло, когда мистія причины къ выражанію, соединясь на нѣкоторыя органическія тѣла, будутъ дѣйствовать непрерывно. Цвѣтъ и форма дѣйствовали бы тогда не какъ только перемѣны, но тѣла получили бы совсѣмъ иную форму и цвѣтъ; произошли бы исполины и непримѣнныя глазамъ крошечки, когда бы Натура не упорствовала противу сихъ крайностей. Если бы на прим. продолжала дѣйствовать причина, которая собакъ до того уменьшила, что онѣ на груди господъ могутъ укладываться и прыгать, и Натура противу сего не за-



спорила: то красавицы могли бы по дюжинѣ такихъ фаворитовъ возить съ собою въ рабочемъ карманѣ. Что же отъ маленькихъ собакъ родящая большія, это можетъ быть стараніе Натуры, чтобы выраживаніе нешло до самой крайности.

Особливый капризъ оканчивается онъ въ разсужденіи разныхъ мужескихъ скотовъ, а всего страннѣе воловъ, такъ что онымъ не даетъ шерсти, кромѣ двухъ цвѣтовъ. Можетъ быть это своею рачіе Натуры нужде, этотъ знакъ больше знаменующій, нежели съ перваго взгляду подумашъ можно: ибо цвѣтъ шерсти состоитъ съ соками и тѣлеснымъ сложеніемъ въ точнѣйшемъ содержаніи, такъ что по одной о другомъ рѣдко можно заключить съ ошибкою. Чѣмъ свѣтлѣе цвѣтъ шерсти, тѣмъ мягчѣе, поровнѣе и бѣлѣе кожа, тѣмъ легче сложеніе, тѣмъ свободнѣе исходитъ испарина скотовъ; но чѣмъ темнѣе цвѣтъ шерсти, тѣмъ больше совершенно противнаго вышечисланному. Обыкновенно цвѣтъ волосовъ на родѣ человѣческомъ въ Сѣверѣ бѣловатой, а въ жаркихъ тѣлесныхъ местахъ черной. По мѣрѣ того, какъ возрастъ скота исподоволь отчасу больше смѣшивается съ посторонними или шупыми соками, кожная сошкань утоняется отчасу суше, сѣрѣе и волосы отчасу бѣлѣе серебрѣе, тонче, ломче, гибче, и можетъ быть волосы на девятиномъ году сдѣлались бы таковыми же несовершенными кожурисными просинками, каковыми были на плодѣ въ чревѣ, послѣ того какъ пройдутъ онѣ многія тѣни краски, безконечныя прѣвѣя, Электризованія, и, подобно листьямъ деревнымъ, бывъ столько же нечувствительны, какъ листья, и волосы на скотахъ мѣстами выпадаютъ, кромѣ, что не какъ на деревьяхъ, отъ сѣваго приращенія соку ежегодно не возобновляются; листья такъ же сначала бывающъ темнозелены, по томъ темнѣе,

осеннюю бурёную или краснёную. Человѣки также какъ скоты и птицы имѣютъ свое время линанія, и волосы до нѣкотораго возраста дополняютъ. Наконецъ почти весь родъ человѣческой, который Нашурою былъ одѣтъ въ настоящую шубу, эту шубу почти всю снялъ, исключая не многихъ мѣстъ; а Французы даже начали торжественно снимать и штаны, дабы своимъ Санкюлотскимъ швореніемъ до-  
ставить свѣту вышній нимбусъ.

Въ разсужденіи пераныхъ животныхъ ищетъ Нашура также воспрепятствовать излишеству въ выражаніи. Такъ на прим. трудно ошъ черныхъ куръ съ бѣлыми хохлами и чернымъ крайкомъ вывести пѣтуха, но куръ шаковыхъ много. Столько же знако-  
мо занимающимся вожденіемъ канареекъ большимъ количествомъ, что не должно спаривать канареекъ, когда у самца и самки на головѣ капоры: ибо молодцы ошъ нихъ родятся съ голыми головами. Но естли спарить канарейку съ капоромъ съ другою, имѣющею на головѣ лысины, происходятъ ошъ того большею частію канарейки хохлатыя. По сему надобно чаять, что совокупленіе хохлатыхъ пѣтуха и курицы произведетъ подобие дѣйствіе; но должно въ разсужденіи сего произвести надлежащія опыты.

Наконецъ Сочинитель чаетъ, что и въ разсужденіи человѣковъ сдѣлаетъ наблюденіе, доказывающее, сколько Нашура спарается по возможности удерживать ихъ родъ въ одинакомъ ходу. Много-  
красно именно замѣчено, что супруги, ошѣнно долголицыя, дѣтей рѣждаютъ круглолицыя. И естли нынѣшній всеобщій модный поскрой длинныхъ хулощавыхъ лицъ, со вдернутыми носами, которыхъ тысячами можно видѣть на улицахъ большихъ Нѣмецкихъ городовъ, Нашурою не будетъ переработанъ и округленъ, круглоголовые на корень вымрутъ, и вмѣсто старинныхъ полномыхъ Ашлешкихъ



тѣлѣ; вмѣсто румяныхъ яблокъ, увидимъ мы только сморщенные.

*Родъ жизни.* Подъ этимъ словомъ разумѣется только способъ, каковымъ человекъ снискиваетъ себѣ пропитаніе. Онъ можетъ тогда только получить случай къ выраживанію, когда самъ вырождается. Но пока животное, предоставленное самому себѣ, обитаетъ на той полосѣ земли, которая назначена ему Создателемъ, до тѣхъ поръ не имѣетъ надобности брать прибѣжища къ иному роду жизни, нежели каковъ, къ которому Виновинокъ его бытія и его блюститель снабдилъ его достаточными орудіями въ удовлетвореніе надобностей своего созданія.

Теперь легко усмотрѣть, что и человекъ, не предоставленный самому себѣ, а вошедшій въ содержаніе, котораго онъ съ потомствомъ своимъ нерѣдко не произвольно самъ ищетъ, не можетъ уже называться господиномъ земли, но есть уже рабъ своихъ содержаній, долженъ пропитывать свое начальство за рабочимъ столомъ, у горна, за паяльщиками, предѣлкою и тому подобнымъ заслуживать себѣ скудное пропитаніе, которымъ здоровье его подвергается тысячѣ поврежденій, различно ослабляется, къ особливымъ болѣзнямъ влечется, конечно имѣютъ вліяніе и на его потомство, и еслили промыслъ родительскій непрестанно въ породѣ дѣтскими избирается, или быть долженъ, оставивъ современемъ наслѣдственный оппечатакъ выраживанія.

Но столько же легко видимо, что сего случая съ дикими звѣрями никогда быть не можетъ: ибо они, бывъ сами себѣ предоставлены, повсегда пребываютъ на мѣстѣ, которое Создателемъ указано въ округу ихъ пропитанія, которая тѣлесному ихъ устройству въ разсужденіи всего соразмѣрна, а по

же и напротивъ. Почему смѣло можно сдѣлать заключеніе: когда примѣтно въ животномъ различіе отъ другаго животного его роду, или въ надлежащемъ ему порядкѣ, до роду жизни его относящемся, значитъ, что то произошло не отъ роду его жизни, но что къ снисканію его прописанія сдѣлалось издавна нужно; а по сему это различіе должно быть первобытное образованіе. По этому не лѣзя повѣрять, чтобъ коршуны, которыхъ Блоссъ наблюдалъ въ Восточной Индіи, по заключенію Профессора Фонгпа, выродились. Сіи птицы съ самаго своего сотворенія предназначены питаться стервою. Вѣроятно, что онѣ долго могутъ терпѣть и голодъ, и при встрѣчающейся возможности ахъ свой уполюють большими кусками и кишками скорѣе, нежели раздробляя мясо въ медленномъ глотаніи; а потому проворнѣйшій изъ нихъ старается доспать ихъ кратчайшимъ путемъ, т. е. всовываетъ голову въ проходъ. При сей уловкѣ перья на шеѣ и головѣ необходимо были бы ему въ препяшствіе, и потому благосклонная Натура дала сему стервяному коршуну вмѣсто салфетки шерстяную покрывку на сихъ мѣстахъ, вмѣсто того что другія хищныя птицы имѣютъ тушь перья. Подобнымъ образомъ Натура дала перцюадцу, дятлу и другимъ сходнымъ птицамъ особливаго устройства носы и длинные языки, пеликану большую голову, съ обширнымъ мѣшкомъ на нижней половинѣ носа, чтобы каждый родъ имѣлъ выгоды питаться по образу, ему предопредѣленному. Но положимъ, что голсы упомянутаго роду коршуновъ были сначала покрыты перьями, и при каждомъ насыщеніи носами прочихъ товарищей повышпаны: то первое бы линіаніе уронъ этотъ вознаградило, естли только частое выдергиваніе и осипываніе перьевъ, подобно какъ частое и твердое треніе кожи, современемъ корене-



выхъ волосовъ бородавочки на бородѣ и въ прочихъ мѣстахъ совсѣмъ не разрушило. Въ первомъ случаѣ, когда бы динаніе уронъ опять вознаграждало, натуральный родъ жизни былъ бы только нѣсколько предваренъ безъ нарушенія въ его ходу. И для чего наконецъ гагачка или андеръ пшицъ, которая нѣжный пухъ служицъ колыбелью роскоши, напослѣдокъ не выраживаешия совсѣмъ съ голою хлауною, хотя издревле была ея должностъ и дѣлобужденія высчитывать свой пухъ къ согрѣянію своихъ яидъ, къ чему она отъ хищническихъ человѣческихъ рукъ вѣрѣдко разъ до трехъ принуждаема бываетъ въ дѣло.

*Художествованія надъ Натурою.* Еще Гиллократъ утверждалъ, что нѣкоторые народы въ Азіи между Дунаемъ и Волгою дѣлали своимъ головы сгнеташъ къ учиненію оныхъ длинными и островерхими, и что это образованіе головы и обратилось у нихъ въ пошомственное разнасажденіе. Если еще это въ обычаѣ у нѣкоторыхъ народовъ, и многіе изъ новѣйшихъ Естествослововъ считаютъ это принужденное образованіе головы причиною естественною.

Такъ нѣкоторые народы стараются дѣлать своимъ при самомъ рожденіи носы сплюсцивать; а это художествованіе считаютъ причиною насладственнаго плосконосія.

Хотя великіе Ученые сіе и подобныя къ сему надлежащія заключенія утверждали; но должно признаваться, что за исправностъ таковаго посылдства не можно ручаться. Гиллократъ въ концѣ сего предложенія самъ признается, что у народовъ упомянутыхъ не стало уже островерхихъ головъ, когда переслали оныя у новорожденныхъ младенцевъ сгнеташъ. Слѣдственно и во дни сего протѣда не было это насладственнымъ отпечаткомъ.

У многихъ народовъ, имѣющихъ обычай своимъ новорожденнымъ младенцамъ сплюсывать носы, дѣти рождаются съ настоящими возвышенными носами. Чѣмъ бы впрочемъ сдѣлывалъ имъ въ носъ и безъ того уже сплюснутомъ? Для чего это въ Калмыцкомъ носъ не бываетъ наследственно?

Развѣ нѣтъ на свѣтѣ народовъ, кои дѣтямъ своимъ носовъ не обезображиваютъ; но всѣ они вообще рождаются на свѣтѣ плосконосы? Съ достоверностію сего показанъ не лѣзя; но чаеительно, что Калмыки составляютъ таковой народъ.

Нѣтъ ли другихъ причинъ сего выраживанія, кромѣ упомянутого художествованія? Не знаемъ ли мы другихъ неблагообразностей, кои отъ другихъ причинъ происходятъ? Для чего бы онымъ не имѣть влганія на черепъ, носы и прочее? По малой мѣрѣ не должно ли ихъ тушъ же въ счетъ класъ?

Естьли обыкновеніе дѣтямъ головы формировать противосестественно, носы сплюсывать и подобное, причиною или слѣдствіемъ выраживанія?

Какимъ образомъ могли люди дойти къ спрешному испаденію, предатьъ наследственно островерхія головы, сдавленные носы, длинныя уши, малыя Китайскія ножки и тому подобныя своенравныя безобразія за мѣстныя красоты?

Обычай учиняетъ и порокъ прекраснымъ; но сколько бы порокъ ни былъ обременителенъ, примѣчательнѣе, противнѣе, и сколько бы ни велико было уклоненіе отъ линіи красоты: но какъ скоро безобразіе учинится только вообще господствующимъ, все прошіанное въ немъ пропадаетъ, привыкаютъ къ оному наслѣдокъ, по времени вѣнчаютъ за преимущество, и даже за красоту, и наконецъ стараются эту признанную красоту возвысить. Почему одна женщина, воспитанная и живущая въ деревнѣ, гдѣ всѣ украшены были зобами, сказала своему сыну,



смѣявшемуся надъ проѣзжимъ, у котораго зобу не было: не смѣйся, мой сынъ, надъ бѣднымъ человекомъ, но благодари Бога, что тебя зобомъ наградила! Не можешь ли того же случиться и у другихъ народовъ, имѣющихъ нынѣ столько худое понятіе о красотѣ своихъ головъ, ушей, носовъ и прочаго?

По крайней мѣрѣ вѣроятно, что обыкновеніе изображавши свое потомство, прежде можно считать слѣдствіемъ, нежели причиною выражанія: что по сему художествованіе еще меньше, нежели уродованіе выражанія производить, и что особливо снѣжнѣе нѣкоторыхъ народовъ должно выводить изъ другихъ источниковъ. Такъ отъ причинъ выражанія большія нижняго члена губы у нѣкотораго Африканскаго поколѣнія всеобще увеличили, нашли это особливою красотою, старались сію красоту возвысить, и начали напослѣдокъ порокъ этого приращенными грузами увеличивать. Таковымъ же образомъ и безъ того длинныя уши учинены еще длиннѣе; другія малыя ножки женскаго полу сгнели и стиснули, чтобъ сдѣлались еще меньше, хотябы то происходило на счетъ здоровья, и женщины даже лишились способности ходить. Сему въ прошедшемъ положенномъ случаѣ Европейскія Дамы подражаютъ высокими каблуками. Нѣкоторые жирные народы мнутъ себѣ кожу, чтобъ отъ нихъ еще больше уменьшилось. Почему же не быть подобной причинѣ и при образованіи головъ съ носами.

Но какая могла бы быть собственно причина, которая головы округливаетъ или заостряетъ, вытягиваетъ или сплющиваетъ, и у людей носы наравнѣ съ лицомъ сплющиваетъ, это столько нечисленно и случайно, что не можно сего определить. Можетъ быть танцованіе Аглинскихъ ваджировъ, на примѣръ сего роду причина, беременная мать невинному плоду въ своемъ чревѣ прыжками мо-

жестъ давить тѣмя или носъ сплюснуть; а таковыхъ Физіологическихъ штемпелей носовыхъ и головныхъ женщины имѣютъ множество въ своей власти, на прикладѣ, прыганіе, восхожденіе на лѣсины, мытье бѣлья и другія скорыя поспрашенія. Станетъ также, что климатъ, почва и пища, на прим. сильно одмѣвующія вѣсвы не совсѣмъ невинны въ таковыхъ опшшупленіяхъ. По меньшей мѣрѣ длинныя уши и опшшанутыя женскіе шайныя члены болѣею частію должно на ихъ счетъ относить; равномѣрно съ самаго еще дѣтства часто раздражаемые органы тѣла, даже и въ растѣніяхъ крупнѣе опшшашающъ: ибо прищеченіе соковъ шшшшсѣ сопротшшвленіе раздражающаго щекотанія изъ мѣша его вытолкнути.

Образъ мыслей, нравы и обычаи. Хотя оныя сами по себѣ могутъ быти слѣдствіемъ выражашія, частію опѣ климата, опѣ роду жизни, опѣ роду и степени просвѣщенія зависѣвъ, частію же опѣ вѣры, Государственныхъ постановленій и прочаго опредѣляются: но не должно то, что опѣ сами по себѣ болѣе, нежели содѣйствующая причина къ выражашанію прилагающъ, по мѣрѣ того именно и на тѣлесное сложеніе влїаніе имѣютъ.

Таковъ на прим. случай у нѣкоторыхъ народовъ, считающихъ за пршстойное и похвальное упивашся крѣпкими напштками. Хотя человѣкамъ повсюду, пока они еще здоровьемъ наслаждаются, кажется, что склонность сія находится въ Нашурѣ, чтобъ въ шумъ беззаботной радости и пѣніи себя усыпить, грусти избавитъ и на нѣсколько часовъ себя ошуманитъ; поелику каждый народъ имѣетъ свои горячія пошлы, пѣсни и пляску; но нѣкоторые это дѣепобужденіе къ веселію выводятъ за границы столько, что не можетъ то происходить безъ самыхъ вредныхъ слѣдствій ихъ сложенію. Какое раз-



рушеніе должно происходить въ устройствѣ нервъ и въ смѣси крови, когда Американскій дикій напьется пьянъ, и по томъ прокалываніемъ и разрѣзываніемъ изъ себя кровь выпускаетъ къ освобожденію себя отъ обременяющаго шума? Сколько вредно должно быть здоровью, когда Камчадалы вкушеніемъ мухаморовъ лишаютъ себя чувствъ, и урина такихъ пьяницъ въ другихъ пьющихъ оную можетъ производить подобное сумасшествіе? Чѣмъ просвѣщеннѣе учиняются люди, тѣмъ больше должны они стыдиться таковой наклонности къ житію, со всѣмъ беззаботному и ликовствующему, которому стараются пособствовать энтузіастически бокалами, даже до безумія. Извѣстно позвѣнее военное изобрѣтеніе для излеченія наклонности къ радованію, которымъ сапогъ съ ноги превращенъ въ бокалъ. Просвѣщеннѣе большею частію себя съ этой стороны нѣсколько ограничили; но вмѣсто того появились у нихъ другія обыкновенія, не такъ жестко дѣйствующія, но тѣмъ благонадежнѣе вредящія, что можно оныя множественнѣе употреблять. Таковы нынѣ всеобще употребляемая горячія пойма: чай, кофе, табакъ носовой и курительной, пряныя приправы ѣствъ, душистыя воды, куренія въ комнатахъ и пому подобное, кои наши нервы вѣчно щекочутъ, раздражаютъ и напрягаютъ, пока они разедабывъ и распространившись уланутъ. Слѣдствіе всѣхъ таковыхъ обыкновеній всеобщая и мѣстная слабость, болѣзнь, или по крайности удобность къ принятію тысячныхъ дозъ, кои при непрестанно дѣйствующей причинѣ могутъ учиниться наслѣдственными.

Не есть равнодушно возрѣніе къ причинѣ раздраженія, какъ народъ живетъ въ одноженствѣ или въ многоженствѣ. Основаніе сему извѣстно. Премудрественно имѣетъ это на поступки женщинъ

великое вліяніе. Многоженство влечетъ за собою неминуемое рабство женщинъ, которое въ разсужденіи всего очень не благопріятно должно быть потопсѣну. Но и въ этомъ пунктѣ находятся двѣ крайности: одни запираютъ женъ своихъ изъ ревности, другіе, не бывъ совсѣмъ ревнивы, наблюдаютъ больше общественную жизнь женщинъ, и заставляютъ ихъ работать какъ невольницъ. Но и у народовъ, у которыхъ введено одноженство, находится великая разность въ поступаніи съ женщинами. Чѣмъ больше у нихъ происходитъ просвѣщеніе, тѣмъ больше женщина обожается и въ упоеніи мечты покланяема бываетъ; но тѣмъ разслабленіе являюся мужъ, жена и дѣти ихъ. Посѣти только столицы и большіе города, взгляни на блѣдныхъ супруговъ, съ разшатываніемъ съ софы поднимающихся, какія трудныя распоряженія сопровождающъ ихъ родины, чтобъ доставить свѣту младенца съ десятию припадками. Какое противоположеніе въ деревнѣ! гдѣ крестьяне не бываютъ разслаблены роскошными позорищами, балами и другими вещами, съ коренастыми ихъ женами, помощницами ихъ работъ, какъ просто, легко и щастливо происходитъ ихъ разрѣшеніе, и какъ новорожденной бодро толкаетъ своими ручонками и къ работѣ оныя простираетъ!

Не меньшаго замѣчанія заслуживаетъ обыкновеніе нѣкоторыхъ народовъ, женить несовершеннолѣтнихъ мальчиковъ на совершенно лѣтнихъ дѣвицахъ, или вообще рановременные или очень поздные браки; такимъ нарушается ходъ Натуры, и слѣдственно можетъ нѣсколько содѣйствовать къ изведенію ея съ ежедневнаго пути.

Еще есть народы, кои не стремятся кровосмѣсенія; смотри Мейнерову повѣсть челоѣчества (*Geschichte der Menschheit*, С. 208). А что это къ



выраживанію можетъ содѣйствоватьъ, о томъ упомянуто уже выше.

Извѣстно, что нѣкоторые обитатели жаркихъ странъ любятъ холодное купаніе, а другіе, особливо же въ холодныхъ полосахъ, жаркія паровыя бани, какъ на прим. Руской взползаютъ въ горячую печь нагъ и докрасна себя раскаливаетъ: обычай, конечно не безъ сильнаго вліянія могущій быть на случайное расслабленіе тѣла. Каждая польза или вредность сего должна быть опредѣлена разумнымъ Врачемъ по выведеннымъ обстоятельствомъ. Безразсудно было бы другимъ народамъ подражать Рускимъ, чтобъ выскочивъ раскаленному изъ хлѣбной печи, валяться по снѣгу, попомоу что таковую закалку они сносятъ. Правда, кто таковую стальную пробу выдержавъ, не имѣетъ уже причины опасаться ни жару, ни морозу. Между тѣмъ извѣстно, что всѣ жаръ возбуждающія средства во внутренности и съ наружности, жаркіе покои, горячія и спиртоватыя пойма, нервы расслабляютъ. Но поливай только себя ежедневно послѣ завтрака лице и голову холодною водою, и прикладывая часто къ затылку холодною водою смоченную вешешку, это нервы укрѣпитъ.

Въ образѣ одежды также безконечное различіе; особливо же, когда приложишь къ тому модныя украшенія, которыми человекъ мнитъ себя удобить; все это въ разсужденіи тѣлеснаго состоянія не со всѣмъ должно быть равнодушно. Не могутъ ли многого дѣйствія произвести однѣ только мази для тѣла у нѣкоторыхъ дикихъ, а припиранья и румяна у женщинъ Европейскихъ! Нашура у полнокровныхъ животныхъ, а также и у человекѣвъ садитъ волосы какъ бы нѣжный полисадъ около потовыхъ скважинъ, кои, подобно дымовымъ трубамъ, электричеству животныхъ предстоятъ и испарину

изводятъ. Въмѣсто того дикія и суетныя женщины разобшаютъ свою обнаженную отъ волосовъ кожу жирными мазями или висмутною извѣстью, чрезъ что горячіе пары спираются и трубы Электрическа закрываются. Каковъ безпорядокъ долженъ происходить отъ сего въ цѣломъ зданіи органовъ! Равнымъ образомъ и родъ жилищъ можетъ подкрѣплять многія причины къ выраживанію.

Сколько же дѣятельны понятія о томъ, что называютъ благоприсойственностію и неблагоприсойственностію, и совокупленное съ тѣмъ мнѣніе о чистотѣ и поганѣ, о вкусномъ и отвратительномъ. Безъ сомнѣнія въ разсужденіи сего самая гадливая изъ женщинъ подавала толкъ о гнусномъ или отвратительномъ; но въ основаніи Натуры находятся стойки, которыми и самый шреножникъ богини чистоты гнушенъ, съ тѣхъ поръ какъ народныя бани вышли изъ употребленія.

Далѣе, къ сему должно причислить увеселенія, кои у большей части народовъ состоятъ въ пиршествѣхъ, пляскѣ, играхъ, конскомъ ристаніи, качаніи, тѣлодвиженіяхъ и подобномъ. Къ сему, какъ усматривать, надлежатъ шумяющіе напитки и радованіе, или дѣйствія отъ причинъ, но кои на нихъ безъ сомнѣнія извѣрно дѣйствуютъ.

Напоследокъ воспитаніе есть важнѣйшій предметъ въ этомъ отдѣленіи. Сколько много оное здоровью можешь быть выгодно или вредно, въ этомъ можно удостовѣряться ежедневно. Примѣры каждому наблюдателю бросаются въ глаза: ибо почти каждый классъ народа и въ ономъ частныя семейства носятъ погрѣшности своего произведенія на себѣ. Здѣсь на опытъ приведу я только нѣкоторыя обществительства.

Находятъ у джикъ и полудикихъ, что большая часть ихъ младенцевъ сосутъ матерей дол-



жайшее время, нежели водиться у просвѣщенныхъ женщинъ; и естли сіи упомянуты и возрасли мажду Романовъ, то нѣтъ для нихъ ничего равнѣ душиѣ, ничего непріятнѣе и обременительнѣе, какъ принужденіе, выполнять долгъ матери: нѣ что противорѣчитъ ихъ покою; слѣдственно она никогда не вскармливаетъ своею грудью дѣтей, для того . . . для того . . . нечего сказать! Матери заступаютъ кормилицы, и по тому думаютъ, что все сдѣлано, что только съ благоприсойностію можно сдѣлать, слабосіе вступается за госпожу родительницу, иногда благородное воспитаніе, или голосъ моды, а иногда и любовный карантинъ господина супруга. Первый приговоръ, изрекаемый надъ бѣднымъ сосудомъ, принимаетъ лѣкарства вмѣсто матерняго молока; дай Богъ здоровье! Второе — но сколько уже писано о кормилицахъ; читаешь, но все предсавленіа не дѣйствуютъ. Какъ мы сдѣлаемся невольницею и не имѣть ни днемъ, ни ночью покою!

У многихъ дикихъ находится, что матери, вскармливающія грудью младенцевъ, живутъ чрезвычайно цѣломудренно, и я надѣюсь, что сіа вещь живешь младенцу полезнѣе еще и матерняго молока, которое изъ крови, въ волненіе приведенной, чрезъ разгораченіе насыщенной роскоши оцѣлавленное и необработанное онъ долженъ поглатить. Естли человѣчикъ въ карманномъ формѣ владѣетъ приставница его обыкновенно думаетъ, что онъ хочѣтъ ѣсть, и такъ даютъ ему обсысываться, пока онъ излишества его выравнѣ. Когда же это не можешь, кладутъ его въ колыбель, и до тѣхъ поръ качаютъ, пока голова у него закружится, и принужденъ будетъ наконецъ онъ оглушеніа заснуть. Дикая Американка въ особливой обернѣкѣ прицѣпляетъ своего младенца къ древесной вѣтви, въ каковомъ

стоящемъ учрежденіи онъ засыпаетъ, и остается безъ всякаго качанія.

Подражательное побужденіе и внутреннее ощущеніе силы научаютъ наконецъ самому себѣ предоставленнаго маленькаго земнаго гражданина ходить шапаясь на двухъ ногахъ. Въ семействахъ, въ которыхъ чувственность и нравственность слишкомъ утончены, мамушки потчасъ сдѣлается обморекъ, естли дитя, покушаясь ешать на ноги, упадетъ: тогда бѣдный любимецъ мамушкинъ принужденъ будетъ полуповѣшенный на помочахъ бродить, хотя сего мягкія кости его еще и не позволяютъ, или впрягаютъ его въ ходилку на колесцахъ, чтобы онъ сколько можно повредилъ себѣ грудь еще съ младенчества.

Когда же напослѣдокъ дитя можетъ ходить и говорить, тогда дитя спарается доставить упражненіе тѣлеснымъ его силамъ, пріучить его ко всѣмъ суровостямъ погодъ, и положить основаніе къ прочному здоровью. Просвѣщенный, вмѣсто того, обращаетъ больше вниманія на душу, хотя бы то было съ совершеннымъ пренебреженіемъ здоровья, сего вышняго земнаго блага, и происходило съ ошдаленнымъ подкапываніемъ его жизненныхъ силъ.

Не многого уже довольно къ доказательству, что во вселенной въ намѣреніи воспитанія происходитъ то, что должно на шло, особливо же въ нѣжномъ возрастѣ имѣетъ вліаніе; а какъ есть всеобщій обычай, что каждый отецъ своимъ дѣшамъ преподаетъ такое же воспитаніе, каковое имѣлъ самъ: то причина въ низходящей линіи всегда дѣйствуетъ на одинакія погрѣшности, и естли къ тому присоединятся какія нибудь другія расслабляющія причины, происходитъ изъ того дѣйствительное выроживаніе.



Естьли бы рассказывать здѣсь всѣ введенныя обыкновенія, нравы и обряды всѣхъ частей севина, вышла бы изъ того особливая книга, и приведеннаго было бы за излишекъ; наше намѣреніе состоятъ, чтобъ только показанъ, что нравы, образъ мыслей и обыкновенія также могутъ быть причинами вырожденія, и къ тому достаточно уже выше приведенныхъ примѣровъ.

*Вліяніе Правительства.* Тираническое правленіе унижаетъ человѣчество въ каждомъ смыслѣ своего, оное увѣчитъ всѣ силы духа, налагаеиъ разуму на глаза повязку, а волю оковы шрепеша на руки, учиняеиъ собственность, жизнь, удовольствія, наслажденіе пропитанія и честь колеблющимися и неблагонадежными, убиваетъ досужество народное, и есть какъ бы чума народнаго размноженія и Государственной казны: ибо въ невольничествѣ содержимые подданные изъ отчаянія теряютъ всякое ощущеніе чести, нравственности и любви къ отечеству, выдумываютъ коварства и прехищреніе законамъ, ко отвращенію отъ себя приниженія Аристократовъ, кои всегда властвуютъ деспотически; народъ смиряетъ, и наконецъ скучаетъ полагаться на братское общественное чувство, славу будущую и благодарность потомства; дѣлается лѣниавъ для всѣхъ видовъ будущности, труслиавъ, коваренъ, хищенъ, обманщикъ, убійца, и поелику тонъ Правительства падаетъ всегда тонъ народный, то и невольники изучаетъ мыслии и поступати, какъ и его тиранъ. Добродѣтели увядаютъ въ Государствѣ. Придворныя расчюенія организуютъ роскошь въ низходящей линіи различныхъ состояній; Оперы и Комедіи внушаютъ омраченное вліяніе роскоши, поврежденіе нравовъ восходитъ съ налогами, и значительный недостатокъ въ деньгахъ выдумываетъ государственныя брани внутреннія и наружныя, громовыми

воинствами и кабадистическими чернильными процес-  
сами, въ маломъ и великомъ, обѣ сѣи пушки — и  
первая война правъ повергашъ наконецъ народъ  
въ глубочайшую бѣдность, и изможденное Государ-  
ство умираетъ чахоткою. Страна, надъ которую  
долгосрочно владычествуетъ тираннъ, изображаетъ  
мѣсто, на которомъ многіе годы господствовалъ  
холодный Сѣверный вѣтръ и все дезорганизовалъ,  
гдѣ ничто не удастся, мало растетъ, всѣ душев-  
ныя и дѣятельныя силы едва въ половину развѣ-  
лись увядаютъ, не блистаетъ никакое великое, кра-  
сивое растеніе или цвѣшокъ, но только низкій мохъ,  
грибы и павилица едва бѣдное житаніе находятъ.

Въ разсужденіи Аристокрашической формы прав-  
ленія все вышесказанное значитъ больше или мень-  
ше: ибо по большей части, что Аристокрашія иное,  
какъ Деспотизмъ, между многими особами раздѣлен-  
ный! Слѣдственно горе подданнымъ, воздыхающимъ  
подъ сопнею Деспотовъ! И въ самомъ дѣлѣ тысяча  
маленькихъ Деспотовъ высосутъ Государство больше,  
нежели одинъ великій.

Въ Демокраши, когда шокмо есть таковая,  
которая бы шопчасъ по своему пронышестви или въ  
послѣдствіи больше или меньше не выродилась въ  
Аристокрашю, не владычествуетъ никакого другого  
всеобщаго интересу, кромѣ защищенія бредни: *воль-*  
*ность*. Въ послѣдованіи этой бредни состоитъ  
спокойствіе, удовольствіе, миролюбіе; любовь къ  
отечеству, бодрость, твердость, единство нравовъ,  
набожность, ограниченіе честолюбія и проч. Граж-  
дане таковыхъ Государствъ только всходятъ, рас-  
тутъ, зацвѣтаютъ и увядаютъ, какъ цвѣты поле-  
вые, но не бываетъ благовонныхъ и сильныхъ въ  
пошей почвъ; потолще напротивъ, но за то  
водянѣе и некуснѣе на жирной и сырой болотной  
землѣ: ибо не находится системы изобрѣтательной,



которая могла бы цѣлому прилить способность всю общую, и каждой отрасли преобрѣтенія свой удѣльный степенъ обработанія.

Подъ Правительствомъ Монарха мудраго, и праведнаго — Россіяне, пролейте къ Богу сердечный гласъ благодаренія! — который самъ собою, безъ сполнашенія любостыжательныхъ, грубыхъ манерозовъ упрямляетъ корабль Государственный собственными руками и собственными руками, подданный обитаетъ безпеченъ и въ гражданскомъ покое. Собственности жизнь и честь ихъ защищены и безопасны. Вся ихъ дарованія и силы развиваются: ибо Онъ ко благосостоянію своему и своего дому достаточный доходъ можетъ снискивать съ безопасностію; всеобщій интересъ одушевляетъ цѣлое Государство; и всенароднымъ патристическимъ любочестіемъ возламеняемый, спешитъ нѣчто ко всеобщему благу, паче же истинный Христіанинъ изъ любви къ Богу и члвчвкамъ, свою пенязъ приложитъ: Ибо ложная зѣра заботится о проискахъ и обманахъ исключительно только о своемъ желудкѣ, а не о благѣ другихъ, не жалующихъ къ ея шайкѣ, ко всѣмъ другимъ оказывающей себя таковая кожаная душа безъ Элементарнаго члвчвочувствованія. Какъ же можетъ по своему безнравный роскошникъ быть годнымъ гражданиномъ, когда онъ заботится только о своихъ нарядахъ, желудкѣ и увеселеніи! Въ самомъ дѣлѣ подъ Монархомъ размышляющимъ зѣра всего бызаетъ удачно.

Подъ мудрымъ, собственными руками водящимъ и почишающимъ зѣру Правительствомъ, досужество возвышается, истинное просвѣщеніе народа возматъ главу, благосостояніе же и изобиліе разпространяются по всѣмъ мѣстамъ, и тамъ, гдѣ она произращала по мачихину. Добрый Монархъ являється яко садовникъ, который почвѣ своего саду всемирно одинакую доброту сообщитъ спарается, которъ

рый по сему не терпитъ сорныхъ травъ, препят-  
ствія плодоносію истребляетъ, всюду распростра-  
няетъ питаніе; для того поливаетъ шамъ, гдѣ бы  
сухмень растенія его могла явиться, и поливаетъ  
прежде, нежели оныя начнутъ вянуть; напротивъ  
отводитъ воду, еслили отъ дождей или наводненія  
сѣлаетъ она затопленіе: онъ защищаетъ расте-  
нія отъ бури, слабыя подпираетъ, другія закры-  
ваетъ отъ морозу, всякую нечистоту, насѣкомыхъ,  
птицъ и шайныхъ поядателей отгоняетъ своимъ  
призоромъ, и одолеваетъ безъ пожертвованія слабы-  
ми: ибо пылавше око его всѣ пороки тщательно  
высхивать старается. Впрочемъ уповательно ни  
одинъ Ботаникъ не опровергнетъ, что и въ шиковомъ  
саду могутъ быть выродки, а паче, когда садившіе  
свое вегетабилитическое кормило подаетъ въ руки  
голоднымъ чужеземцамъ.

**Вліяніе вѣры.** Это важнѣйшій и ближайшій  
источникъ выраживанія: ибо прямо вышвырнувшись во  
всѣ дѣятельности и не дѣятельности челоѣковъ.  
Такъ вѣра цѣлые народы и Государства обрѣтала,  
разпространила, опровергла, потрясла, переобъязала,  
и доднесъ еще держитъ вожжи образа провленія.  
Должно здѣсь вспомнить преждебывшую Іудейскую  
Теократію, древнія языческія Государства Грековъ,  
Персовъ и Римлянъ, произшествіе Османской Монархіи,  
чтобы видѣть вліяніе проповѣдуемаго ученія на  
престолахъ древняго и нынѣшняго свѣта, и что вѣра  
есть важнѣйшій охранитель всѣхъ, вѣнцевъ и шур-  
бановъ. Слѣдственно надлежитъ по малой мѣрѣ  
часть дѣйствія, которое имѣетъ форма правленія на  
выраживаніе, приписывать вѣрѣ. Она включается  
во всѣ законодательства, въ злоупотребленія вѣра  
извиняетъ нѣкоторыя преступленія противу гласа  
Натуры, чему много видѣли примѣровъ отъ Римскаго  
духовнаго престола. Она останавливаетъ или поспѣ-



шествуетъ просвѣщеніе, и опредѣляетъ родъ и степень его, хотя не лѣзя опшлргнууть и того, что просвѣщеніе обратно дѣйствуетъ на вѣру.

Она пріемлетъ властвующее участіе во всемъ, что относится до образа мыслей, нравовъ, обрядовъ и обычаевъ: ибо сіи повсегда состоятъ въ тѣсномъ содержаніи съ понятіями вѣры и мѣнѣями, и большею частію почишають въ ней мать свою.

Она имѣетъ примѣтное вліаніе на образъ житія, понятія о чести и поношеніи, и все то, что называется благопріичіемъ или непристойностію. Сіа мать родила двойни, добродѣтель и порокъ, и научила первую почишати, а послѣднимъ гнушатся; она предписала совершенное угнетеніе всѣхъ прѣобрѣтенныхъ дѣлобужденій, что шокмо служилъ къ возвышенію добродѣтели. Такова чисная вѣра Христіанская. — Въ злоупотребленіи же сасемъ вѣра требуетъ варварскихъ и безразсудныхъ умерщвленій плоти, на прим. у Факировъ. Большая часть народовъ вѣрила, что кровь ихъ примиряетъ раздраженныхъ боговъ; Исторія многихъ народовъ наполнена глупцами, кои по набожности шерзали и мучили свое шѣло. Ложная вѣра заступаетъ мѣсто Физики, толкуетъ естественныя приключенія по своему, заставляетъ гнѣвающихся боговъ грозить громомъ, беретъ за часть врачевную, толкуетъ сны и изрекаетъ Оракулъ на всѣ Науки и нравы.

Она въ послѣднемъ состояніи не рѣдко истребляетъ всѣ человѣческія чувствованія, требуетъ кровавой жершвы изъ сыновъ и дочерей, возводитъ вдовъ на костеръ, сожигающій трупъ супружній, виновныхъ предаетъ человекоубивственнымъ рукамъ такъ называемой святой Инквизиціи, поля мирныхъ челоѣковъ угобжаетъ кровію своихъ хозяевъ, убиваетъ Царей и мудрыхъ, а можетъ бышь, когда заглянууть поприльживе въ Исторію свѣта, ока-

жется, что самыя кровопролитѣйшія войны происходили изъ рукъ жреческихъ, и возжены были факеломъ вѣры. Прочіи *Мейнеру* повѣсть всѣхъ вѣръ въ разсужденіи сего: ибо я занимался только причинами выраживанія организованныхъ тѣлъ и въ дальнѣйшія подробности не вхожу.

*Отпрыганіе жванія у шелковыхъ червей.*

Имѣющему намѣреніе получать отъ шелковыхъ гусеницъ шелкъ въ нѣкоторомъ совершенствѣ, надлежитъ обращать вниманіе на разные спазмы и случайности. Изъ многихъ наблюденій выведено слѣдующее нѣкоторой важности въ отношеніи къ шелководству. Не одиѣ только четвероногія животныя, но даже насѣкомыя (и кто знаетъ, нѣтъ ли во всѣхъ классахъ животныхъ таковыхъ), кои спрыгиваютъ живаніе, т. е. онѣ пережевываютъ поглощенную пищу опять отпрыгая, еще дробнѣе, и вторично проглатываютъ. Не взирая на то, нигдѣ еще не находимъ шелковыхъ червей, включенныхъ между отпрыгающихъ жваніе тварей; но это замѣчаніе можетъ много принести къ усовершенствованію шелкового разводу: ибо на живая сихъ полезныхъ шелковыхъ насѣкомыхъ имѣетъ очень близкое вліяніе. Пренебреженіе же сего пункта всѣ издержки и распоряженія къ ихъ разводу учинитъ тщетными.

Когда шелковые черви получаютъ въ кормъ свѣжіе, здоровые и немокрые листы тушоваго или шелкового дерева, жрутъ оныя проворно полнымъ ртомъ, и сколько могутъ одолѣть. По сему напущеніи сидящъ они нѣсколько времени на листьяхъ, прицѣпившись къ онымъ заднею частью крѣпко, но головою, ртомъ, передними ногами и тѣломъ производятъ разные движенія и извороты, и почасту ротъ раскрываютъ. Еслии за ними прилѣжнѣе наблюдать, легко можно замѣтить, что по ихъ внутреннимъ



нѣчто взадъ и впередъ движется, сходяго къ червеобразному движению кишекъ. Это замѣчаніе подтверждается и тѣмъ, что сіи гусеницы съ величайшей и проворною жадностію проглатываютъ довольно не малое количество листу, которыми, по свойству опрыгивающимъ живаніе животныхъ, безъ вторичнаго пережевыванія, не можешь скоро превратиться въ ихъ естественный желудочный сокъ. Причины пережевыванія пищи объясняетъ наука раздробленія или Анастомія, и четверное раздѣленіе желудка у такихъ животныхъ.

По основаніямъ слѣдующимъ заслуживаетъ это наблюдение въ которыхъ замѣчаній: опредѣлить въ точности промежутки времени, чрезъ сколько давать кормъ этимъ насекомымъ, чтобы ихъ не перекормить, но дать время къ переработанію поглощенной сырой пищи. Чрезъ то будутъ предотвращены многія болѣзни, и это всего важнѣе послѣ ихъ послѣдней перемѣны кожи. Въ семъ послѣднемъ періодѣ жизни гусеницы оказываются совсемъ ненасытны, и кажется не лзя успѣть наложить имъ листовъ, которыхъ вскорѣ уже онѣ совсемъ лишатся. Это въ ихъ возрастѣ самая опасная эпоха въ жизни, въ которой большая часть шелковыхъ червей погибаетъ, или въ которой множество шелко пропадаетъ. Когда даешь имъ есть безъ перемѣжки, учиняются онѣ илчѣе, пожираютъ все, что только найдутъ, и обыкновенно принуждены бывають обратно извергать изъ себя рвотю; чрезъ то пакостятъ онѣ оставшіеся листы, другихъ червей, шелковыя мѣшечки, и многія гусеницы лишаются при томъ жизни. Но если дашь имъ время къ пережевыванію опрыгнутого живанія, и дачу корму раздѣлять благоразумнымъ образомъ, гусеницы достигнутъ щастливо совершеннаго своего возраста, и прядево ихъ примѣтно будетъ съ ея равнообразностію и прочностію.

Относящееся до рыбных прудовъ и пересадки рыбъ.

Съ описовъ найдено, что глубокія озера въ подовану столько по мѣрѣ ихъ обширности не произвели рыбъ, какъ мѣлка; но напротивъ рыбы изъ глубокихъ водъ, которыхъ дно бываетъ большею частію каменисто, и потому имѣютъ свѣтлую воду, вкусомъ и величиною превосходятъ, потому что вода въ болотистыхъ озерахъ мѣлка, и содержитъ въ себѣ много иловатыхъ частицъ, отъ чего пѣло. Рыбы пріимаетъ шиноватый вкусъ. Основаніе тому, что въ глубокихъ озерахъ рыбы размножаются неудачно, заключается chiefly въ томъ, что большая часть икры, во время метанія оной, около береговъ погибаетъ, и солнцемъ выводится несовершенно, либо что распустившіяся частицы илу икру заражаютъ. Врожденное дѣлобужденіе влечетъ рыбъ, гонимыхъ метать икру свою, въ заливы и болота, или къ мѣлкимъ береговымъ отмѣлямъ, куда солнечная теплота лучше можетъ проникать, умалчивая о рыбахъ, наѣкомыхъ и ракахъ, кои свѣже выметываемую икру разрушаютъ, также и о ловленіи рыбы, которое въ это время миліоны рыбъ въ икрѣ погубляетъ.

Голавль мечетъ икру въ лѣсистыхъ мѣстахъ, когда на березѣ листъ только развернулся. Надобно думать, что большая часть рыбъ требуетъ къ своему икрометанію нѣкотораго степени теплоты въ водѣ. Почему они избираютъ къ сему мѣлкія, солнцемъ освѣщаемыя мѣста, чрезъ что икра на оныхъ оживляется, возбуждается и рыбки выводятся. Когда нѣкоторые роды рыбъ хотятъ метать икру, идетъ предъ ними авангардъ, состоящій большею частію изъ самцовъ или молочниковъ. За оными слѣдуютъ колонны самокъ икрныхъ, а походъ заключающій опять самцы. Называютъ этотъ по-



ходъ шестіе станидами, и это происходитъ взводами, ротами и отдѣленіями, какъ бы воинскій маршъ; всѣ рыбы одинакой величины плывутъ плотно между собою, по пятидесяти и больше, которыхъ только спрѣхъ или встрѣчающійся камень распрониваетъ, по минованіи чего колонна опять строится, и каждая рыба, примкнувъ въ свое мѣсто, продолжаетъ путь за водителемъ передней рыбы.

Когда онѣ достигнутъ большихъ камней, или находящихся въ водѣ кустарниковъ, переднія отдѣленія начинаютъ метать икру: это составляетъ сигналъ для всѣхъ заднихъ отдѣленій; благоустройство вдругъ нарушается, и тогда каждая икринка старается сколько можно проворнѣе другую опередить къ выпускенію икры своей на камень или прутья. Ошъ плеску ихъ вода пѣнилась; это привлекаетъ хищныхъ птицъ, пожирающихъ икру, а также и самыхъ рыбъ. Нѣкоторыя рыбы не одно- временно за лѣто мечутъ икру.

Лещи мечутъ икру свою, таковыми же паріями въ походѣ опправляясь, но несравненно въ меньшемъ числѣ; но спугу и шуму опасаются больше другихъ рыбъ. Въ Швеціи, гдѣ на лещей великая ловля, во время икрометанія лещей запрещается звонъ въ колокола, потому что рыбы эти миллионами уходятъ въ море, какъ скоро послышутъ колокольный звонъ.

Окуни не ходятъ таковыми колоннами, но каждый мечетъ свою икру особливо, и къ сему не имѣетъ своего сборнаго мѣста. Каждый избираетъ для себя опломленный сукъ или подобное что нибудь; у онаго останавливается, и покусается прорвать кожу, содержащую въ себѣ икру, къ чему подбрюхомъ у нихъ находится отверстіе, и начинаетъ икру изъ себя выдавливать. Еслили при таковомъ прорываніи, которое окуни производятъ на остріе

сучка, икрная перепонка зацѣпится, рыба учиняетъ приторный прыжокъ, отъ чего личникъ вдругъ выйдетъ, и остается висающимъ въ водѣ на сучкѣ. Послѣ чего рыба начинаетъ бѣгать по поверхности воды, удаляется въ другія мѣста, отъ того, что шло ея сдѣлается легче, или брѣя приводить ее въ безпокойство.

Эта икра всегда виситъ въ своемъ перепончатомъ мѣшечкѣ, и потому угри, налимъ, раки и щуки иногда вдругъ проглатываютъ цѣлый мѣшечекъ. Но если мѣшечекъ прорванъ, икра вытекаетъ, разсѣвается и шѣмъ выводъ спасается. Окунь подобно щукѣ глотаетъ малыхъ рыбокъ. Всего удачнѣе икра выводится на еловыхъ вѣтвяхъ; отъ упавшей же на дно не многія личка спасаются.

Съ небольшими издержками можно рыбій заводъ произвести таковымъ образомъ: Сдѣлай продолговатый четверосѣтанный ящикъ изъ досокъ, по бокамъ проверченный малыми сважинами. Опустивъ ящикъ близь берега въ прудъ, озеро, или въ рѣку, въ затишь и въ мѣстѣ, освѣщаемомъ солнцемъ. Ящикъ долженъ быть не глубокъ и безъ крышки. Дно и стѣны онаго должно обклатъ еловыми вѣтвями; и поймавъ около времени икротанія самца и икрянку, посади въ ящикъ каждого роду пару въ особливый ящикъ таковой величины, чтобъ было не тѣсно. Сверху, чтобъ рыбы не ушли, обшари сѣткою. По трехъ дняхъ старыхъ рыбъ вынь, а икру на вѣточкахъ висающую отъ оныхъ отдѣли, вѣтви осторожно раздвинь и расправь, чтобъ не плоско одна на другой лежали. Таковымъ образомъ всѣ личка выведутся, и прудъ или иное мѣсто населишь. Лещъ испугавшись, тотчасъ икру свою выпускаетъ; окунь же иногда не вѣли по чешыре въ себя удерживаетъ и требуетъ большаго освѣщенія солнечнаго.



Черезъ восемь дней увидишь уже движеніе малыхъ рыбокъ въ яичкахъ, а черезъ шестнадцать дней онѣ выведутся. Въ сивкаѣ содержаемая въ комнатахъ икра не выводится, чайнаго онѣ того, что вода въ маломъ количествѣ скоро повреждается.

Къ пересаживанію рыбы на заводъ въ новый прудъ, если нужно переносить въ другое мѣсто, взять посудину, наполнить водою, и осторожно переклать въ нее еловыя вѣтви съ икрою, перенести въ новый прудъ, и вѣтви плавно опустить въ воду у берегу.

Любопытныя считали пометъ икры разныхъ рыбъ, и нашли въ окунѣ полуфунтовомъ двенадцать золотниковъ икры, и въ ней 26,880 яичекъ; въ окунѣ почти полушорыхъ фунтовъ, шести лѣшняго возраста, икры дванадцать пять съ половиною золотниковъ, а счетомъ зернъ 66,150. Въ щуцѣ шестнадцати лѣшней 35 марковъ вѣсомъ, у которой въ брюхѣ было шесть налимовъ, по четыре марка вѣсомъ въ каждомъ, найдено икры вѣсомъ слишкомъ пять съ половиною фунтовъ вѣсомъ, а зернъ счетомъ 272,160. Какое неслыханное плодородіе! Никакая впрочемъ живущая тварь не размножается такъ сильно, какъ рыбы. Вышеписаннымъ производствомъ онѣ 250 икрыныхъ рыбъ, за исключеніемъ упадку, все еще приобретается десять миліоновъ рыбъ. Окуней можно во время метанія икры множествомъ ловить въ верши, сбѣланныя изъ расколонныхъ еловыхъ вѣточекъ съ иглами; въ это время они бывающъ вкуснѣе. Прожорливыхъ щукъ, хотя онѣ цѣлые пруды опускающъ, совсѣмъ нельзя испреблать, потому что онѣ надлежатъ въ число вкусныхъ рыбъ, а золотники падаютъ фунтами, и мясо ихъ очень питательно.

Я приговариваю здѣсь нѣчто объ рѣчныхъ знаковыхъ мнѣ рыбахъ, особливо же въ рѣкахъ или прѣсной водѣ водящихся.

*Сомъ*, у Римлянъ и Грековъ назывался *Silurus*, Немецкое же названіе его *Велцъ*, происходитъ онъ отъ переваливанія, каковымъ онъ по дну движется; онъ изъ всѣхъ рѣчныхъ рыбъ имѣетъ величайшую голову. Въ большихъ рѣкахъ не рѣдко ловятъ сомовъ до трехъ пудъ вѣсомъ, и саженой двухъ и выше длиною. Рыба эта безъ чешуи, доспится, черношешаго цвѣту, испещрена блѣдножелтыми и бѣлыми пятнушками, имѣетъ складную кожу. Разсеченныя висцерныя его губы подали случай къ насмѣшливому отношенію аъ людямъ, имѣющимъ большой ротъ и толстыя губы, каковыхъ именуютъ сомовій ротъ. Небо во рту покрываетъ у него несчетно зубовъ какъ бы проволочную щотку. Длинные усы на верхней губѣ учиняютъ спрашнымъ; но сему хищнику не доспаетъ такихъ зубовъ, каковы у щуки, иначе опустошилъ бы онъ всѣ рѣки.

Хлѣстъ свой употребляетъ онъ вмѣсто руки къ замѣтанію малыхъ рыбъ въ ротъ; онъ глотаетъ мертвые трупы, и въ желудкѣ его иногда находятъ человѣчьи руки.

*Щука*, синевато-серебристаго цвѣту, въ молодости зеленовата, и вся покрыта чешуею. Бываютъ щуки длиною въ шесть футовъ, а вѣсомъ до полутора пуда; вѣкъ ихъ опредѣляютъ въ дѣсяти лѣтъ. Тѣло у старыхъ щукъ грубо; вкусъ всѣхъ двухъ-и шести-лѣтнихъ. Тѣло ея составляетъ глыбу изъ мясныхъ мышцъ, плотно другъ на другѣ лежащихъ. Добываютъ ихъ на жерлицы, сѣтями, неводами, багромъ и стрѣльбою изъ ружей. Множество щукъ по всѣмъ рѣкамъ. Въ нѣкоторыхъ находятъ до девяноста тысячъ яицъ; какое потомство сподобной щуки, сколько миліоновъ разбойничьихъ



шаекъ! Щуки всегда держатся на днѣ, нападаютъ на всякихъ рыбъ, даже поглосають однородныхъ себѣ, на утопленныхъ собакъ и кошекъ. Не значить ли это: щука сублимируетъ для нашего вкуса стерво и всякую дрянъ?

Карпи, которыхъ нѣсколько родовъ, питаются тиною, глиною, горохомъ, хлѣбомъ и прочимъ, во время ѣды чвакають. Ловятъ карпей отъ десяти до тринадцати фунтовъ, съ поросшиною мохомъ головою. Подъ льдомъ не рѣдко они задыхаются.

Угорь живетъ въ рѣкахъ, а весною пускается въ море. Близъ Монпельера во Франціи ловятъ угрей въ три и четыре аршина длиною. Рыба эта безъ чешуи, все лѣто обитаетъ на днѣ, и ловъ ея начинается съ исходу Ноября. Она присасывается шквѣ крѣпко, что еѣ трудомъ только можно оную отъ какого нибудь мѣста оторвать. Двигается извивомъ какъ змѣя, ѣвши чвакаетъ, и естли ея полавить, она свискипѣ остроконечнымъ своимъ языкомъ; остается жива и еще сосать, когда будетъ у ней брюхо взрѣзано и выпотрошено и кожа снята.

Угри питаются корнями, правами, лягушками, червями, раками, малыми рыбками, но только въ ночное время; на разсвѣтѣ опускаются они въ глубину. Сказуемое, будто бы они живыхъ дѣшей родинъ, опровергается находимою въ нихъ икрою и молоками; они мечутъ икру свою въ глубинѣ. Обвивающее его гнетеніе столько сильно, что онъ въ состояніи переломить у человека руку.

Нѣкоторые роды рыбъ мечутъ икру только однажды въ году, весною, другія же раза два и три, морской скорпионъ четырежды, карпъ и карась пять разъ, пискаръ же, по достовернымъ опытамъ, ежемѣсячно. Когда икру мечущія рыбы желаютъ удовлетворить побужденію къ совокупленію, чета рыбъ беретъ одна обѣ другую, днжущъ головами, какъ бы для цѣли

ванія. Самца при или больше стараются прислуживать самку, и все спариваются объ нее тереться. Любимыя изліянія протекдають въ то же время, и остающія соединены икра съ молоками на правкѣ, или на хворосту, какъ студень, наполненные шариками вязущія, и къ поверхности плавающія. Чрезъ три дни яичка икры оказывающіяся оживленны.

Въ Февралѣ мечутъ икру нѣкоторыя щуки, въ Май же большая часть рыбъ: ибо солнцу должно нагревать ихъ икру; въ Июнѣ мечутъ судаки, барби, лани и проч. Въ Октябрѣ лососи, въ Декабрѣ налимы и проч. Карпи уже по шестъму году бывающъ икрыны, и по седьмому году достигаютъ своего совершенства.

Женскій полъ у линеи (Tinea) имѣетъ въ каждомъ мѣсяцѣ свое мѣсячное очищеніе, какъ у женщинъ человеческого роду; въ это время кровь ихъ учиняется блѣдно-красна, а въ здоровомъ состояніи бываеетъ она черновата. Они испускающъ кровь въ воду, и въ это время не движущаяся. Таковому же мѣсячному очищенію подвержены и барби, у которыхъ подъ новомѣсячіе выступаютъ по тѣлу красныя пятна.

*Родословная нѣкоторыхъ Европейскихъ овощныхъ деревъ.*

Древній Европейецъ былъ одѣтъ рубищами бѣдности, овечьими кожами и безпечно пасъ свое стадо въ лѣсахъ. Онъ питался, кромѣ приносимаго его стадомъ, только кислыми древесными овощами, кои росли и плодоносили безъ всякаго присмотра. Но какъ скоро Римъ учинился властительствомъ свѣта, Полководцы Римскіе вывели изъ Греческихъ, Азіатскихъ и Африканскихъ не столько густыхъ лѣсовъ, множество новыхъ растѣній и плодовъ, обще съ своими шрефеями въ Римъ. Они избрали ихъ изъ нѣдръ роскошнѣйшихъ областей, за четыре тысячи



уже лѣшѣ предѣ шѣмъ обрабатываемыхъ, и этакими рѣдкостями уѣбичали Римскія побѣды. Тѣковымъ образомъ Римскій Полководецъ *Лукуллѣ* и другіе учинили первую эпоху въ нашей Ботаникѣ. Вторую установилъ *Колумбѣ*, для нашихъ огородовъ и прилѣжанія охотниковъ и Естества - Испытателей, снабдивъ насъ новыми корками, корнями, упрягою смолою, кватією, тысячами новыхъ травъ, кустарниковъ и деревъ изъ Восточной и Западной Индіи, такъ какъ и *Форстерѣ* не давно изъ Южнаго полусія, а *Спарманиѣ* изъ Африки, обогатили наши Ботаническіе сады, или по крайней мѣрѣ нашимъ православнымъ книгамъ отчасу больше доставили распространенія. По сему нынѣ Европа всеобщій натуральной запискѣ четырехъ частей свѣта. Преліку же *Колумбѣ* былъ Италіецъ, но Италію въ мнѣ образномъ смыслѣ должно счислять питомникомъ челоѣческаго просвѣщенія: изъ ней Европескія общества одни по другой, какъ доходила очередь, заимствовали рясненія, нравы и художества. Безъ сомнѣнія и Фанашическіе Крестовые походы вывели нѣсколько ошраделей изъ Азіи и Египта.

Древніе *жаслитинамѣ* или *оликовилѣ* *Аркадіѣ* ошдывали первый степенъ въ числѣ ползучихъ растений. Европа была до того времени одинъ не прерывающійся лѣсъ, протѣкаемый только мѣстами ошдвѣтѣ на возвышенностяхъ, и болотами вилу, или воздухъ либо заражали, или не позволяли ошдвѣтѣ свободного протеченія, хотя натура горяче болотныя пары ошдвѣтѣ испаряетъ издыхаемымъ лѣсамъ дефлогистичнымъ воздухомъ, въ количествѣ не сравненно величайшемъ; и вынѣ по вырубкѣ лѣсовъ и осушеніи болотъ можетъ быть мы больше, нежели древнѣе, подвержены жестокимъ вѣтрамъ и грозамъ. Нынѣ солнце дѣйствуетъ на землю больше, почва ея не укрыта подѣ шѣною лѣсною, и сѣ

умножающимся народомъ возраставшій голодъ учп-  
 таетъ руки дѣлательнѣе, и нужда утончаетъ досу-  
 жество сшчасу безпредѣльнѣе въ возраставшей  
 до гезкопечности Бстаніи. Италія, съ пособіемъ  
 своихъ огнедышущихъ горъ и сѣрнаго дна, была  
 всеобщимъ питомникомъ четырехъ частей Свѣта,  
 Намура и искусство произвели изъ Италіи увесели-  
 тельные и овощные сады, равно и древесный пилом-  
 никъ Музъ для частныхъ Европейскихъ областей.  
 Таковымъ образомъ обрабствываніе совѣмъ перемѣнило  
 земную почву сперва въ Азіи, а по томъ въ Европѣ,  
 время же еще непрестанно прилагаетъ свою руку  
 къ уменьшенію прежде бывшей грубости, коя ежегодно  
 въ выраживающейся почвѣ появляется, подобно какъ  
 и упадокъ нравственности съ медными художество-  
 ваніями, по обстоятельству каждаго столѣтія.

Въ лѣтописи деревъ по сему *маслинна* первое  
 изъ привезенныхъ въ Италію. Вскорѣ, по сказанію  
 Плиніеу, вывезено двенадцать родовъ скороспѣлыхъ  
 и осеннихъ оливокъ, по выбору изъ лучшихъ родовъ  
 Греціи и Азіи. Отъ сего легко произошла торговля  
 деревяннымъ масломъ, помазывали прежде Царей и  
 жрецовъ тѣмъ масломъ, которое нынѣ живутъ въ  
 нощникахъ, съ прибавкою нѣкоторыхъ благовоній.  
 Древніе мазались снѣмъ въ баняхъ къ уменьшенію  
 великаго разсѣянія жизненныхъ духовъ въ жаркихъ  
 странахъ и къ отвращенію противнаго запаха,  
 отъ мышцъ жаромъ высушиваемыхъ, чтобы кожу  
 учинить мягкой; аплеты старались препястствовать  
 истощиванію напрягаемыхъ силъ въ своихъ борьбахъ  
 чрезъ натираніе себя масломъ.

*Орѣховое дерево*, приносящее плодъ, называемый  
 Греціе орѣхи, и которое у многихъ народовъ засту-  
 пало мѣсто дровесъ оливоныхъ, перешло въ Римъ  
 изъ Персіи во время Римскихъ Королей. Женихъ  
 бросалъ Грецкіе орѣхи дѣшамъ, не зная въ какомъ



намѣреніи, для прохлажденія, или въ наставленіи. Орѣхи Воложскіе вывезены изъ Понта въ Грецію и Италію. По времени они пріобыкли ко многимвъ Европейскимъ мѣстамъ, и подобно другимъ Азіатскимъ плодовишымъ деревьямъ вырождаются: ибо худшая почва и холоднѣйшій климатъ возлагающъ на насъ всеобщій законъ, чтооъ всѣ сѣмена, даже хлѣбныя и лечь, года чрезъ три или больше брать съ лучшихъ земель.

Грушеваго дерева еще Плиній зналъ прищипывать родою. Отъ чего происходятъ ежедневно растущіе роды въ цѣломъ Царствѣ растѣній, никакъ не отъ перемѣнномъ вкусѣ и новыхъ видахъ, какъ не отъ различія земныхъ соковъ и призванія.

Яблоневыхъ деревьевъ знали Римляне дванадцать родовъ, кои вывезены частію изъ Африки и Греціи, частію же изъ Сиріи и Египта.

Сливныхъ деревъ во дни Нерона считали въ Римѣ прищипывать родою. Двѣсти лѣтъ продолжавшіеся Крестовые походы доставили намъ нѣкоторые роды плодовъ, вынесенныхъ изъ Восточныхъ странъ Пилигримами. Выведено уже нынѣ, что Эдема должно искать въ передней части Азіи, и что Америка способомъ острововъ, или даже матерой земли, съ Азіею должна была соединена быть; почему мало по малу всѣ четыре части Свѣта получили свои плодовишья древа изъ Эдемскаго древеснаго питомника. Въ самомъ дѣлѣ, Индостанъ поднесъ еще имѣетъ плодоснѣйшую почву на свѣтѣ, кою тамъ только сама Натура воздѣлываетъ, досужество же Европейцевъ сему недоставку у насъ стараются нѣсколько пособить искусствомъ. Такъ сливное дерево удобряется, когда привито будетъ къ абрикосному пенку; миндаль прививной на сухой почвѣ посильваетъ ранѣе двумя педѣлями, къ сему избирающъ лучший тонкоскорлупый миндаль. Сажаютъ оный

подъ зиму въ землю, смѣшанную съ мѣлкимъ пескомъ и добрымъ конскимъ навозомъ. Весною онъ всходитъ, и по томъ разсаживаютъ его въ ровки, насыпанные доброю землею. При вступленіи вторичномъ въ древа соку, что бываетъ въ Іюль и Августъ, прививаютъ къ нимъ перенки, сливы и абрикосы, кои рѣдко бываютъ неудачны, и можно имѣть удовольствіе въ томъ же году видѣть растущія древа миндальныя, сливыя, персиковыя и абрикосовыя; столько сродны между собою сіи плодовые древа. *Виргилій* пишетъ, что обыкновенную удочку составляли прививать шиповникъ къ ореховому дереву, яблони къ клену, каштаны къ буку, грушу къ осинѣ, дубъ къ ильму. *Плиній* приводитъ примѣръ привившаго ильму къ вишнѣ; обнадеживаетъ же онъ, что видѣлъ липу, носящую разнаго роду плоды. На одной вѣтви были орѣхи, на другой лавровыя ягоды, на третьей виноградъ, на прочихъ фиги, груши, гранаты и проч. *Virgil. Georg. L. 2. Plinius L. 17. c. 16.* Былъ и въ наше время примѣръ померанцоваго дерева, у котораго на одной вѣтви висѣли померанцы, на другой мушкатный виноградъ, а на третьей розовыя цвѣточныя головки. Съ опытовъ извѣстно, что таковыя смѣси требуютъ довольно равнобразной толщины дерева, елики желать, чтобъ прививаніе было удачно. Можно таковымъ образомъ прививать къ яблонѣ груши, а къ грушѣ яблони. Прививаютъ вѣточки сливыя, персиковыя и абрикосныя къ миндалю, рябину къ сливамъ, груши и яблони къ миндальнымъ пнямъ, груши къ анѣ, бѣлошерну и мисселевымъ деревьямъ. Вся таковыя опыты только игра любопытнаго художества дабы показать, до чего прилѣжаніе возмощаетъ. Такъ Вѣжественное Провидѣніе пересадило Азіатскихъ Татаръ въ Европу цѣлыми народами, и производилъ со многими одина-

Часть VIII.

А я



кими людьми, которымъ назначаетъ пищу въ чужестранныхъ Областяхъ, чтобы смѣшать кровь народовъ для новыхъ дарованій. Око удивляется превращенію овощныхъ отродій въ новые роды, языкъ желаетъ имѣть вмѣсто пасынковъ помоны, лучшіе плоды, стѣ чистой крови матеря Природы. Во основаніи яблоко, прошедшее чрезъ сто принужденныхъ пушей, все еще яблоко; Нѣмца послѣ тысячи смѣсей не сдѣлаешь Французомъ.

*Персики*, имѣющіе виноградный нѣжный сокъ, уже и названіемъ своимъ показывающъ свою опичизну Персію; но никому не входило въ голову, что этотъ плодъ въ Персіи ядовитъ, и что уже въ нашихъ холодныхъ и влажныхъ странахъ утрачилъ свою ядовитость. *Кипты* перешли изъ Крита въ Грецію, а оттуда въ Италію. *Вишневья Древа* привезъ побѣдоносный Римлянинъ Лукуллъ изъ Понта въ Римъ во время Митридатской войны; Англія заимствовала оныя гдѣ лѣтъ спустивъ. Въ Римѣ были вишни алые, черныя и тѣлеснаго цвѣту. Лавровыми вишнями называются пріятно горькія вишни, привитыя ко пню лаврового дерева. *Фиговое* дерево очень соглашается съ виноградомъ. Перешло оное равномерно изъ Азіи и Африки; но все вывозимыя овощныя дрова на тощей почвѣ дѣлаются малорослабы и безсочны. Такъ сладкія фиги растутъ на Южномъ берегу Каспійскаго моря, и *Плиній* говоритъ, что тамъ одно большое фиговое дерево приносило плодовъ четвертей по пятидесяти. Еще Римляне употребляли къ доведенію въ созрѣлость фигъ нынѣ опшправляемое въ Архипелагѣ искусствомъ каприфицированія. Сажаютъ дикія фиговые дрова между садовыхъ или плодовыхъ смѣсей, кои привлекаютъ нѣкаго роду мухъ: сія накалываютъ фиги, отъ чего исскаряется молочный суровый сокъ сего дерева, удобряется и плоды приводятъ въ скорый.

шее созрѣніе. Нынѣ помогаютъ сему, прокалывая полу-  
созрѣвшія фиги соломинкою, смоченною въ деревянномъ  
маслѣ. Всѣ таковыми образомъ наколотыя плоды со-  
зрѣваютъ скорѣе и бываютъ слаще. Для чего бы  
не сдѣлать сего опыту съ нашими озимыми пло-  
дами?

Померанцовыя и лимонныя деревья росли только  
въ Мидіи и Персіи. Шипы же вывели съ золотыя  
яблоки изъ Африканскихъ Гесперидскихъ садовъ.  
Абрикосы удобряютъ прививаніемъ ко пнямъ бѣлыхъ  
сливъ: отъ сего ростъ и вкусъ ихъ прибываютъ;  
послѣдній же въ особенности отъ прививанія къ Да-  
масскому черносливу. Гранаты плодъ Африканскій,  
котораго много разведено было въ садахъ Карта-  
генскихъ.

#### Нѣчто о бѣломъ золотѣ.

Этотъ довольно знакомый въ нынѣшнее время,  
недавно открытый металлъ Новой Гренады, назван-  
ный Испанцами *платино дель индио*, или бѣлое  
золото, столько же тяжеловѣсенъ, какъ и золото,  
и смѣшивается съ онымъ очень удобно. Отъ насто-  
ящаго золота отдѣляются оныя ртутью. Далѣе,  
изъ смѣси платины съ золотомъ, посредствомъ Ко-  
ролевской воды и распущеннаго зеленого купоросу,  
платина не отдѣляется, а осаждается на дно толь-  
ко золото. Сверху того части платины бываютъ  
привлекаемы магнитомъ. Эта сила возрастаетъ  
отъ сильныхъ Электрическихъ разрядовъ, а отъ  
обыкновеннаго огня теряется. Поелику самый же-  
сточайшій огонь не можетъ привести платину въ  
расплавленіе, то распускаютъ оную въ Королевской  
водѣ, осаждаютъ изъ оной, и послѣ сплавливаютъ  
безъ всякой примѣги. Графъ Бюфонъ считаетъ этотъ  
металлъ за смѣсь золота съ нѣкимъ спродіемъ  
железа.



*Натуральная Исторія прилива и отлива.*

Подъ словомъ приливъ и отливъ разумѣтся великая переменна, происходящая въ водахъ великаго Океана, къ берегамъ въ продолженіи нѣсколько должайшаго сутокъ времени, въ которое онъ двоекратно отъ береговъ назадъ оттекаютъ, и двоекратно къ онимъ приливаютъ.

Эти переменны во всемъ Средиземномъ морѣ довольно непримѣнно малы; а по тому древніе Греки и Римляне не могли имѣть объ нихъ никакого понятія. Отъ сего случилось, что Юлій Кесарь едва не потерялъ было весь свой флотъ, переплывая изъ Галліи въ Британію. Что же было свѣдомо о семъ явленіи Аристотелю, Плутарху, Плинію и Птоломею, слышали они отъ мореходцевъ, отважившихся въ Океанъ изъ пролива Гадскаго, или по нынѣшнему Кадикскаго.

По извѣстіямъ новѣйшихъ Ученыхъ и моренаблюдателей замѣчено по берегамъ и приморскимъ каменнымъ скаламъ, что море ежедневно по два раза на берега вливается и обратно оныя осматриваетъ. Каждое выливаніе продолжается не много побольше шести часовъ, а столько же времени и отступленіе. Дѣйствительныя переменны, т. е. приливъ съ отливомъ, двоекратно занимаютъ времени двадцать четыре часа и сорокъ девять минутъ: отъ сего въ каждый день приливъ начинается уже въ другой часъ, т. е. ежедневно почти тремя четвертьми часа поздне, и даже почти часомъ предъ вчерашнимъ днемъ.

Луна равномерно употребляетъ 24 часа и 49 минутъ, сошедъ съ полуденнаго круга какого нибудь мѣста къ обратному въ оный вступленію. Въ это время проходитъ она какъ сквозь полуденный кругъ, такъ и горизонтъ по два раза; всегда нѣсколько времени спустивъ по каждомъ ея проходѣ чрезъ меридіанъ, слѣдуетъ приливъ, а при посѣщеніи гори-

зонта опливѣ. Всѣ прочіе феномены прилива и оплива также болѣею частію учреждаются по теченію луны, а при томъ нѣсколько и съ теченіемъ солнца.

Положимъ, что вышній приливъ въ нѣкоторый день и въ нѣкоторомъ мѣстѣ случится въ полдни, опливъ или упаданіе воды послѣдуетъ тамъ въ шесть часовъ, а съ полуночи начнется новый приливъ. На другой день вышній приливъ случится уже не въ полдни, но около часу съ полдней, равнымъ образомъ и полночный приливъ начнется около часу съ полуночи. Въ осмой день приливъ перейдушъ уже началомъ своимъ въ шесть часовъ поутру и ввечеру, и тогда въ полдни и полночь послѣдуютъ опливы. Черезъ пятнадцать дней первый приливъ вмѣсто полдней будетъ начинаться уже въ полночь, и такъ далѣе. Въ тридцатый день луна совершитъ полное свое обещаніе, и тогда первый приливъ опять началомъ придетъ въ полдни.

Такимъ образомъ колыхается море своими течениями, какъ бы качнутая вода въ ночвахъ поднимаясь и впускаясь; но съ тѣмъ различіемъ, что когда приливъ и опливъ достигнутъ самой величины своей, вода нѣсколько минушъ стоитъ тихо, прежде нежели опять начнетъ возрастать или упадать. Скорѣйшія перемены происходятъ въ половинѣ прилива или оплива. Слѣдующія отклоненія отъ того болѣе достойны замѣчанія.

Вода не во всѣхъ приливахъ поднимается до равной вышины и не во всѣхъ опливахъ упадаетъ до одинакой глубины. Когда солнце и луна купно идутъ чрезъ меридіанъ, въ Югъ или бы Сѣверъ то ни происходило, надъ горизонтомъ ли или подъ горизонтомъ, что каждого полнолунія или новомѣсія случается, приливъ и опливъ бывають гораздо больше, нежели когда солнце и луна далеко между



собою разстоятъ, какъ на прим. въ четвертяхъ луны. Но между тѣмъ и аша перемѣна воды не въ точности стекается со вступленіемъ полнолунія или рожденія мѣсяца; но третій приливъ по новолуніи и полномѣсячїи обыкновенно бываетъ величайшій. По семъ исподоволь оныя опять уменьшаются, пока третій приливъ послѣ четверти луны или ущербу не много больше половины прежней вышины достигнетъ той вышины, какова бываетъ по ново и полнолуніи. Съ сего времени приливы начинаютъ опять возрастать.

Въ другое время учреждается приливъ по удаленію луны отъ Экватора: ибо когда луна находится либо въ этомъ кругу, или близъ онаго, приливъ и опливъ бываютъ примѣтнымъ образомъ больше, нежели въ отдаленіи къ Северу или Югу. Чѣмъ больше это уклоненіе, тѣмъ меньше бываютъ приливъ и опливъ. То же правило состоитъ и въ разсужденіи солнца, хотя вліяніе онаго на всю систему прилива и оплива не такъ ощутительно.

По сему, когда случится, что солнце и луна вдругъ вступятъ въ полуденный кругъ, а при томъ находятся въ Экваторѣ или близъ онаго, а это случается ежегодно въ новолуніе и полнолуніе, случающееся не задолго, или вскорѣ послѣ равноденствїа, происходитъ сильнѣйшій размахъ прилизу. Но лѣтомъ и зимою, когда солнце и луна въ новолуніе и полнолуніе отъ Экватора всего больше отдалены, море поднимается и упадаетъ не такъ сильно. Извѣстно сїи перемѣны моря, слѣдующія по четвертямъ луны, весною и осенью бываютъ меньше, потому что луна въ своихъ четвертяхъ всегда имѣетъ величайшее отдаленіе, нежели зимою и лѣтомъ, когда она необходимо должна къ Экватору придвигаться. Это приключаетъ, что море лѣтомъ и зимою не такъ высоко поднимается, и

чрезъ цѣлый мѣсяцъ равнообразіе приливы образуетъ, нежели весною и осенью. Но въ сего времени приливы въ новолуніе и полнолуніе всегда бываютъ выше.

Луна обходитъ землю путемъ, подобнымъ Эллипсу, а потому бываетъ къ землѣ и ближе и далѣе. Чѣмъ больше она къ землѣ приближается, тѣмъ знаменіе учиняется переменна приливовъ, и оныя достигаютъ вышней мѣры, когда луна проходитъ надъ землею въ отстояніи осьмнадцати градусахъ съ половиною. Нѣсколько больше приливаетъ море лѣтомъ, нежели зимою: ибо солнце лѣтомъ повсѣгда далѣе отъ земли нашей отстоитъ, нежели зимою.

Въ мѣстахъ, находящихся не далеко отъ Экватора, приливы большею частію бываютъ между собою равны. Въ странахъ же, отъ Экватора отдаленныхъ, бываетъ лѣтомъ въ новолуніе и полнолуніе по вечерамъ величайшій приливъ, нежели поутру; въ зимнихъ же мѣсяцахъ эшо извѣрно происходитъ.

Во всѣхъ мѣстахъ великаго Океана, лежащихъ между поворотныхъ круговъ, или не въ дальности отъ оныхъ, и гдѣ ни земля, ни островъ, ни отмѣль приливовъ не нарушаетъ, тамъ самые большіе приливы бываютъ при часа спуская по переходъ луны чрезъ меридіанъ надъ горизонтомъ или подъ онымъ; но съ тѣмъ только различіемъ, что приливы начинаются нѣсколько ранѣе въ новолуніе и полнолуніе до ближней четверти, нежели когда отъ четверти къ рожденію мѣсяца или полнолунію. Позднѣе начинается приливъ моря въ округи поворотныхъ круговъ, у предгоріи, острововъ и матерой земли. Почему учреждается приливъ по шествію луны чрезъ меридіанъ въ новолуніе и полнолуніе подъ Рошефортомъ въ пять часовъ съ полови-



ию, у Сеншъ. Мало въ шестъ, у Гавръ де Граса и при устьѣ Сейны въ девять, подъ Калансомъ въ половинѣ двенадцатаго часу, а въ устьѣ Темзы ровно въ двенадцать часовъ.

Вопросъ: какъ высоко поднимается и упадаетъ приливъ и отливъ вообще, рѣшши въточности не можно. У малыхъ острововъ на открытомъ морѣ поднимается приливъ не выше какъ ошъ шести до осьми, двенадцати и пятнадцати футовъ. Всплыи приливъ удараетъ къ большимъ берегамъ, и куда вода должна впискиваться морскими проливами, шумитъ приливъ со страшными ударами, и не рѣдко застилаетъ цѣлая полоса земли, такъ что всегдашнія сухія мѣста покрываютъ водою футовъ до пятидесяти глубиною.

Подъ ливею приливъ учреждается отъ Востока къ Западу; въ Сѣверныхъ же и Южныхъ моряхъ воды пришекающъ ошъ Юга къ Сѣверу и обратно, естлии шодько берега матерой земли не сообщаютъ имъ иного учрежденія. Самый Мальспромъ въ Норвегii, подъ 68 градусомъ Сѣверной широты, происходитъ ошъ прилива и отлива, кои кажется, что удерживаются шодько льдомъ полярнымъ.

Узкіе порешейки земли учиняютъ приливъ и отливъ непримѣнымъ въ моряхъ Средиземномъ, Черномъ и Каспійскомъ, также и въ Восточномъ морѣ; устья или проливы оныхъ малы, чшобъ излить великое пришествіе воды въ Океанъ, и чшобъ образовать одинакую прямую линію морской поверхности.

#### *Мальспромъ, въ Норвегii*

Названіе это отъ Нѣмецкаго слова *Маль*, означетъ раздробленіе шѣлъ, приближающихся къ сему водовороту. Ниго отъ каменной скалы прозывается отъ Москестромъ. Находится оной въ сорока миляхъ отъ города Трудгейма въ Сѣверѣ, между

двух острововъ, коихъ шесть почти на прямой линіи вмѣстѣ лежатъ, и вообще называются Лодками. Между каждаго изъ сихъ, почти четверугольных острововъ, проѣздъ едва ли шире восьми аршинъ. Этотъ рядъ пяти четверугольниковъ: ибо шестой островъ втрое больше, и составляетъ неправильный треугольникъ, лежащій ближе прочихъ къ матерой землѣ, имѣетъ по бокамъ своимъ еще два. Вообще сія цѣль островная состоитъ изъ осьми острововъ; между шестымъ и седьмымъ изъ нихъ движется Мальстромъ, въ Югъ и Сѣверъ на двѣ мили шириною, въ Востокъ же и Западъ отъ четырехъ до пяти миль длиною.

Теченіе продолжается шесть часовъ отъ Сѣвера къ Югу, а по шомъ, поворотивъ, шесть же часовъ течетъ отъ Юга къ Сѣверу, въ непрестанной смѣнѣ; но учрежденіе его точно противоположено приливу и отливу, а слѣдственно составляетъ оному гидравлическій контрастъ; Мальстромъ течетъ отъ Сѣвера къ Югу, когда въ то же время приливъ течетъ отъ Юга къ Сѣверу.

Въ самомъ жестокомъ своемъ стремленіи Мальстромъ дѣлаетъ великіе водовороты, и эти вихри изображаютъ фигуру опрокинутого пустого кегля, двухъ фамбаровъ глубиною. Между тѣмъ лучшій ловъ рыбы производится посреди сильнѣйшаго его теченія; слѣдственно басня, будто бы водовороты поглатяютъ и китовъ; ибо рыбаки укрощаютъ водовороты, бросивъ въ него отрубокъ дерева. Во время полного приливу, и при совершенно опадшемъ морѣ, Мальстромъ бываетъ всего спокойнѣе, и тогда жители около лежащихъ острововъ ловятъ въ самомъ этомъ проливѣ доршей. Величайшая опасность сего теченія состоитъ въ страшныхъ вихряхъ водъ морскихъ, кои суть обыкновенны, и сопровождаются жесточайшими бурями. Это пугаетъ мореход-



двѣ приближаться за милю отъ Восточнаго моря къ Мальстрому; съ Западнаго же берегу стараются находиться отъ него въ отдаленіи миль на пять; на шесть и больше.

Чтобы Мальстромъ, по всеобщему сказанію, была пучина, происходящая отъ хляби или провалу во днѣ морскомъ, невѣроятно, кромѣ другихъ обстоятельствъ и по тому, что всѣ рыбаки, повсюду въ этомъ проливѣ ловаю отправляющіе, нигдѣ пучины не замѣтили, но вообще свидѣтельствуютъ, что въ этомъ проливѣ находится много подводныхъ камней, отчасти выплывшихся, частію же скрытыхъ, между которыми видимо бѣлое песчаное дно въ нѣсколькихъ сажняхъ глубиною.

Примѣчанія достойнѣйшее въ Мальстромѣ, что теченіе его происходитъ не прямо впередъ и обратно назадъ, какъ въ другихъ моряхъ, протѣкающихъ сквозь узкіе проливы, но оно поворачивается съ начала на своемъ крайнемъ концѣ, и потомъ исподволь склоняется отъ оного далѣе, пока все теченіе восприметъ совсѣмъ противоположенное учрежденіе, и склонится на Югъ, когда приливъ течетъ къ Сѣверу. Почему въ соседственныхъ островахъ пользуются въ половину упавшею водою, т. е. серединою отлива, къ переезду чрезъ этотъ зундъ или проливъ: ибо теченіе въ немъ никогда не составляетъ круглаго водоворота, какъ оный изображающъ, будто бы вода, на мѣстѣ осьми или десяти квадратныхъ миль въ пространствѣ, въ открытомъ уже морѣ около всего компасу обтекаетъ. Описаніе Мальстрёма вообще заслуживаетъ съ многѣмъ раченіемъ произведено быть на мѣстѣ, чтобы тѣсеніе и возрастаніе воды между сихъ острововъ, и особливо между скаль, находящихся въ зундѣ, точнѣе сравнить съ періодическимъ приливомъ моря; между многими скалами или подводными

каменными нѣтъ ли мѣстами великихъ углубленій, кои теченію конечно удобны дашь иное учрежденіе, и проч., и кто знаетъ, не перестанетъ ли и Харидба корабли поглощать и обратно извергать?

Изысканіе притины, для того вода Атлантическаго моря тѣкозъ Гибралтарскій проливъ въ Средиземное море вливается.

По согласному показанію мореходцевъ, находящагося въ морскомъ Гибралтарскомъ проливѣ, между мыса Трафалгара и Спартея, повсегда сильное теченіе, лиющееся изъ Атлантическаго (Испанскаго) моря въ Средиземное море. Ощущается это теченіе, которое не всегда бываетъ одинакой быстрины, еще за дванадцать Аглинскихъ миль отъ пролива, у береговъ Малаги; а нѣкоторые сказываютъ, что Атлантическое теченіе даже въ семидесяти миляхъ отъ Гибралтара видимо у предгорія Гаизскаго.

Карта Абланкуртова, изданная 1700 году морскому Гибралтарскому проливу, подтверждаетъ это въ Средиземное море впадающее теченіе, которое въ самомъ проливѣ столько постоянно, что никогда приливомъ и отливомъ не нарушается, ни вспять не отгоняется. Проливъ самъ по себѣ, по сказанію Гудзонову, пяти Аглинскихъ миль шириною, и теченіе это въ Средиземное море столько быстро, что въ часъ пробѣгаетъ двѣ мили; а при томъ столько глубоко, что въѣми веревками вѣснаго карабля съ свинцовымъ лошомъ для морскаго не можно достать. Теченіе это даже при проливномъ вѣтрѣ вводитъ корабли въ Средиземное море; но замѣтно при томъ, что верхняя вода по срединѣ пролива всегда течетъ въ Средиземное море, а въ глубинѣ извorno изъ Средиземнаго моря выливается въ Атлантическое.

Средиземное море не имѣетъ ни одного приливнаго истеченія, кромѣ сего пролива, и однако



этимъ проливомъ непрестанно получаетъ новое приліяніе изъ моря Атлантическаго. Сего однако не могло бы происходить, если бы Атлантическое море не лежало выше. По законамъ Гидростатики должны и всѣ Океаны, соединенныя съ моремъ Атлантическимъ, равномерно лежать выше.

Вся поверхность Средиземнаго моря занимаетъ около сѣмнадцати тысячъ квадратныхъ миль; когда всѣ рѣки, въ оное впадающія, могутъ намѣщать ежегодную убыль сего моря, испареніями выходящую: то должны онѣ наполнять пространство сѣмнадцати тысячъ квадратныхъ миль на двѣдцать четыре дюйма вышиною, и при томъ безъ всякой помощи дождевой воды, когда положить, что Средиземное море, находясь въ жаркой странѣ, ежегодно двѣдцатью четырьмя дюймами вышины сильнѣе выпаривается, нежели что дождемъ или снѣгомъ можетъ быть вознаграждено. Многія въ наше море вливающіяся рѣки намѣщаютъ уже больше, нежели какова утрата испареніями, и одна рѣка Нилъ приноситъ ему воды вѣдцать больше, нежели сколько нужно въ замѣну испареній. Положимъ же, что Средиземное море ежегодно пріемлетъ количество воды на пространство 3,723,000 квадратныхъ миль, на двѣдцать четыре дюйма вышиною, и онѣ того ежегодно поднимается на  $74\frac{1}{2}$  футовъ выше. Но какъ у обоихъ береговъ морскаго пролива вода учреждается подобно приливу и отливу, по срединѣ же пролива вода течетъ въ Средиземное море: то должно будетъ многое изъ послѣдняго счисленія выкинуть, и съ благонадежностію опредѣлить, что всѣ воды, получаемыя Средиземнымъ моремъ ежегодно изъ пролива Гибралтарскаго и Нила, высоту его должны прибавлять по малой мѣрѣ двѣдцатью футами.

Къ сему причисли великія рѣки Дунай, Днѣстръ, Днѣпръ, Донъ и другія, впадающія въ Черное море,

Умалчивая о множествѣ другихъ рѣкъ со всѣхъ береговъ въ него, слѣдственно и въ Средиземное море втекающихъ. Изъ сего слѣдуетъ, что упомянутое море при такомъ величайшемъ втеченіи водъ должно возрастиать ежегодно по крайней мѣрѣ на шринадцать футовъ въ вышину.

Пушемъ естественнымъ испареній заготовляють изъ воды Средиземнаго моря соль, вливая оной въ плоскія посудины на полтора дюйма глубиною. Воду дають солнцу осушить, пока останется одна соль, и это въ теплѣе время года совершается въ сунки. По сказанію *Гофманноу*, въ его описаніи солодѣльней, въ фунтѣ воды изъ Средиземнаго моря содержишя соли два лота; но опыты научають, что соленая вода свою соль осаждаетъ не прежде, пока воды выпарится столько, пока остатокъ будетъ состоять изъ смѣси пяти лотовъ соли и шринадцати лотовъ прѣсной воды. Но въ разсужденіи многихъ дождей и холодной погоды не лзя Средиземному морю въ ежегодное испареніе опредѣлить и на сорокъ четыре фута вышину. Слѣдственно *Натура* симъ водамъ, смежнымъ къ тремъ частямъ *Свѣта*, опредѣлила иной исходъ, кромѣ обыкновенныхъ испареній.

Что касается до двойнаго и другъ другу противоположеннаго теченія въ проливѣ Гибралтарскомъ, какъ-то одно верхнее вливается въ Средиземное море, а нижнее въ Атлантическій Океанъ: то Средиземному морю, котораго вода содержишь въ себѣ только шестую надешать часть соли, и одна только прѣсная вода изъ ней выпаривается, когда оное во столько тысячъ лѣтъ не учинилось сухою соленою ямою, или не сдѣлалось еще солонѣе, имѣшь неперестанное изліаніе.



Въ Океанѣ таковыя противуположенія и дѣянія не суть рѣдкость, и даже находятся въ каналѣ между Франціею и Англіею.

Поселику же ежедневно множество Атлантической соленой воды вливается въ Средиземное море, коимъ рою великая часть выходитъ парами, поселику въ пятнадцать лопатъ воды содержиши пять лопатъ соли, и соль эта остается: то остывающая масса морская учинилась отчасу солонѣе, и при томъ пятеро солонѣе, нежели отъ испаренія. Если бы оба моря, Атлантическое и Средиземное, состояли въ равной вышинѣ, къ сему не нужно еще Гидростатическаго равновѣсія; но только, что тяжелейшая соленая вода Средиземнаго моря гнететъ легковѣснѣйшую воду моря Атлантическаго изъ морскаго пролива, начинаетъ напрошивъ истекать къ легчайшей соли Атлантической, и движется къ оной до тѣхъ поръ, пока оба соленыя поверхности придутъ въ равновѣсіе, и отъ того Средиземное море должно учиниться неминуемо ниже. Тогда Атлантическое море опять получаетъ поверхность, и течетъ по поверхности Гибралтарскаго пролива въ Средиземное море. Отъ того всѣ соли съ Средиземномъ морѣ опять возрастаютъ, и должна она воспринимать путь по дну, подъ верхнимъ теченіемъ, къ своему Гидростатическому излітію. Таковымъ образомъ сіи сугубыя теченія непрестанно поддерживаются, и составляетъ это ежедневный соленый приливъ и соленый отливъ. Легковѣснѣйшая Атлантическая вода течетъ въ проливъ, отъ теплыхъ испареній учиняется солонѣе и тяжелѣе, осѣдаетъ ко дну и гнететъ своимъ сильнымъ соленымъ давленіемъ и гонитъ прочь нижнюю легковѣснѣйшую Атлантическую воду. Опытъ со стекломъ, имѣющимъ по срединѣ перегородку, съ скважиною и клапаномъ, показываетъ, когда одну отгороженную

половину исполнивъ водою, а другую равнымъ количествомъ масла пошнутаго, оказываетъ, что какъ скоро клапанъ будетъ открытъ, происходящъ въ одно опверстіе два шаковыхъ противныхъ теченія; или когда между двухъ комнатъ отворишь одну дверь. Наполни одну изъ этихъ комнатъ, воздухъ въ ней нагреется и утончаетъ. Это будетъ представлять Атлантическое море. Въ другой неоплавленной комнатъ воздухъ будетъ тяжель. Когда между обихъ отворишь двери, это будетъ Гибралтаръ, и поставишь одну свѣчу у порога, а другую держа у верхней прихлопки, въ пламени обихъ свѣчъ окажется противное учрежденіе, холодный воздухъ внизу переходитъ въ теплую комнату, а теплый воздухъ верхомъ въ холодную; это сугубое теченіе продолжается, пока воздухъ въ обихъ покояхъ придетъ въ равновѣсіе.

Таковыя же теченія находятся и въ каналѣ Константинопольскомъ, гдѣ соленая вода Средиземнаго моря по дну течетъ въ Черное море, тамо владѣемъ многихъ рѣкъ прѣсной воды утончается, и начинаетъ обратно течь каналомъ въ Средиземное море по верху соленой воды. Эти теченія еще сильнѣе, нежели въ Гибралтарѣ отъ того, что различіе въ солёностихъ, входящей и возвращающейся водъ Константинополемъ воды, больше: ибо тяжёсть нижней воды къ тяжёсти водъ верхней содержится какъ 72 къ 62; следовательно гораздо больше, нежели въ проливѣ Гибралтарскомъ.

Морская вода къ обимъ полюсамъ меньше солёна, нежели ближе къ Экватору; а по тому отъ обихъ полюсовъ должно быть непрерывное теченіе прѣснѣйшей, т. е. легковѣснѣйшей полярной воды къ Экватору; по сей причинѣ скорѣе плывущъ отъ полюсовъ къ линіи, нежели къ онымъ; ежегодно великія, ледяныя горы, изъ прѣсной воды смерзшіяся



плывутъ отъ Сѣвера къ Югу. Ледъ изъ шестнадцати лоповъ замороженной соленой воды, по расплавлению, содержитъ въ себѣ двенадцать лоповъ. Изъ ледъ вмѣшивается соли очень мало, и многіе солонвары сперва разсолъ вымораживаютъ, ледъ выкидываютъ, а чрезъ то берегаютъ время и дрова; ледъ всплываетъ выше и скорѣе въ соленой водѣ, нежели въ прѣсной; даже расплавленная изъ льду вода плаваетъ, какъ сало, сверхъ соленой воды. Вѣтры, буря, дождь и морозъ вздвигаютъ плавающія лдины одну подъ другую, такъ что происходятъ отъ того ледяныя горы, во сто Италіанскихъ миль длиною и въ нѣсколько сотъ футовъ вышиною, кои могутъ быть на столько глубины въ воду простирающіяся, и когда расплываютъ, происходятъ множество прѣсной воды, которая долго еще на поверхности плаваетъ и къ Югу раздѣляется. Еслии кромѣ сего на днѣ морскомъ находятся рудники горной соли, то нижняя вода учинится отъ того еще тяжеловѣснѣе, верхняя же остается прѣснѣе, и слѣдственно легковѣснѣе. Черное море отъ того не таково солоное, какъ Средиземное, что впадаютъ въ него великія рѣки, а оное въ восемь разъ меньше, и по тому въ восемь разъ меньше испускаетъ испаринъ, слѣдственно должно стоять выше, и по фосфору въ Средиземномъ море стекаетъ. Такъ иногда въ воздухъ верхнія облака идутъ совсѣмъ противуположенію нижнимъ облакамъ.

#### *Натуральная Исторія устрицъ.*

Устрицы, сію часть роскоши, производятъ въ приморскіе берега и не безвѣдѣсны были губамъ древнихъ. Сказываютъ, что онѣ возбуждаютъ позывъ на ѣду, легко перевариваются желудкомъ, и знамениты въ устрицахъ даютъ имъ преимущество предъ всѣми прочими пищамя, по причинѣ соленого высасыванія

сего морскаго живошнаго, котораго колыбелью прежде была раковина, и слѣдственно оно въ свойствѣ съ богинёю Венерою.

Устрицы изъ шѣхъ животныхъ, кои мѣста своего никогда не перемѣняющъ, а пошому, въ сравненіи къ животному, не заслуживаютъ названія живошнаго; и мѣсто на каменной скалѣ, гдѣ случайно застрянешъ яичко икры ихъ, составляетъ окоренное жилище на всю жизнь устрицы, и черепковое зданіе служитъ жилищемъ цѣлой фамиліи, предковъ и потомковъ, подобно какъ въ родословныхъ поколѣніе дерево, такъ что боковыя линіи смѣшиваются съ низходящими.

Онѣ мечутъ икру въ Маѣ, и эта икра подъ микроскопомъ представляетъ несчетное множество маленькихъ яичковъ, кои на воздухѣ, или въ водѣ одѣваются черепкомъ, и появляются крошечными раковинками. Выпущенная ими икра прицѣпляется къ первому встрѣчающемуся тѣлу, къ камнямъ, къ берегу и черепкамъ другихъ устрицъ, отъ которыхъ ее волнами и бурю отторгаетъ, и прибываетъ къ корнямъ древеснымъ и морскимъ растѣніямъ, или къ стоящимъ на якорѣ кораблямъ. Тутъ вырастаетъ каждая устрица, какъ случится, и размножаясь иногда цѣлымъ потомствомъ. Не рѣдко въ приморскихъ мѣстахъ подають на столъ устрицъ цѣлымъ родословнымъ деревомъ праотцовъ съ потомками.

Устрицы во время метанія икры бываютъ слабы и вялы; но въ Августѣ учиняются по прежнему полномыслю, и съ сего времени по Мартъ производится устричная ловля, съ ограниченіемъ по устанамъ, чтобы промысленики маленькихъ устрицъ обратно бросали въ воду, дабы заводу не перевести. Промысленики найденную икру со тщаніемъ отно-



сятъ къ берегу. Устрицы полного возрасту достигаютъ въ два и три года. Греки привезли цѣлые корабли устрицъ, и для разводу побросали оныхъ въ проливъ подъ Константинополемъ.

Плодовитыхъ устрицъ, которыхъ мясо вкусное, узнаютъ по малой черной бахромкѣ; нѣкоторые считаютъ сихъ за самцовъ; но недвижущаяся шваръ, въ которой иногда дѣйствія не примѣтно, кромѣ того, что иногда черепки на дюймъ разстояніемъ разводитъ къ своему питанію, черпанію воздуха и свѣжей воды, выпусканію икры, кажется, что отъ Натуры создана обоюдополою. Черви и шина составляютъ ея питаніе; но этимъ мгновеніемъ пользуются морскіе звѣри, лягушки и прибрежныя краббы, кои вторгаясь въ разинутые черепки, устрицу пожираютъ. Зеленая устрица происходитъ отъ растворившагося морскаго моху, набившагося въ ямы береговъ, въ которомъ устрицы заводятся.

У Французскихъ береговъ добываютъ устрицъ безъ всякой опасости; но близъ Минорки принуждены на нихъ лазить до двенадцати саженей глубиною въ воду. Ныратели опускаются въ воду, сбиваютъ ихъ молоткомъ отъ камней; но въ этомъ упражненіи встрѣчаются иногда съ морскими собаками, кои откусываютъ у нихъ либо руку, либо ногу.

Устрицы, пожираемая въ Парижѣ, добываются въ заливѣ Гранвильскомъ, которыхъ сбиваютъ лопатками, и, собравъ, содержатъ въ особливыхъ на то сдѣланныхъ устричныхъ садкахъ. Французскіе берега имѣютъ много отмѣлей, у которыхъ водятся устрицы; приливъ морской ежедневно два раза освѣжаетъ устричныя жилища, и очищаетъ дно устричныхъ садковъ отъ илу. Иногда устрицъ содержатъ въ ямкахъ, находящихся въ каменныхъ скалахъ, коихъ отверстія загораживаютъ рѣшетками. Въ нѣкоторые годы устрицы бываютъ нездоровы, и тогда въ

Парижѣ продажа оныхъ запрещается отъ Полиціи.

Множество водится устрицъ около береговъ Таврикіи, или Крыму, особливо же въ гаванѣ подѣ Кафою.

Устрицы надлежатъ къ неравночерепнымъ морскимъ раковинамъ; онѣ имѣютъ два большія уха, верхній черепокъ не равный, острый и больше, нижній малъ и плоскъ. Въ каждомъ ухѣ ихъ бахрамы находится кровяная жила и каналы къ пропусканію воды. Устрицъ заготовляютъ впрокъ, высушивая ихъ мясо, съ солью, перцемъ и лавровымъ листомъ; также и сушеныхъ въ порошокъ.

*Конецъ осьмой Части.*





## ОБЪЯСНЕНІЕ

*Рисунковъ, принадлежащихъ къ VIII Части.*

### Т а б л и ц а I.

**Фигура 1.** *Воздухо-очищатель*, служащій къ изведе-  
нію вредныхъ паровъ изъ жидкихъ паровъ. А. Глав-  
ная труба вентилатора. ВВ Нижній отсѣченный кегль;  
СС таковой же верхній кегль. Д. Ящикъ, составляю-  
щій содержалище машины, въ которой вхолятъ всѣ  
трубы. Е. Сосальные трубы, извлекающія изъ ком-  
натъ испорченный воздухъ.

- 2. Начертаніе прорѣзу обоихъ кеглей. — Подробное  
объясненіе сему смотри въ III Отдѣл. Оп. Мех. въ  
статьѣ воздухо-очищатель.
- 3. Устье нижняго кегля того же воздухо-очищателя,  
съ линіями означающими просѣнки.
- 4. Ящикъ воздухо-очищателя представленный, како-  
вымъ образомъ впускается онъ въ пополокъ комнаты.
- 5. Представляетъ тотъ же ящикъ съ размѣромъ  
отверстій для трубы.
- 6. Сообщительной ящикъ между трубами, горизон-  
тально лежащими. XYZ. Показываетъ учрежденіе  
трубъ; n M отверстия для оныхъ.
- 7. Трубы воздухо-очищателя ABC въ настоящемъ  
видѣ, какимъ образомъ части оныхъ составляютъ  
въ колѣнѣ С; тѣ же трубы представлены въ прорѣзѣ  
подъ литерами abc.
- 8. Голова сосального вентилатора съ обоими ея ке-  
глями, осьмью просѣнками, гладкою накрывкою и  
главною трубою.

### Т а б л и ц а II.

**Фигура 1.** Представляетъ машину Театральную, слу-  
жащую къ летанію по воздуху, въ Механическомъ  
оной учрежденіи. Подробное объясненіе оной смот-  
ръ въ Отдѣл. VI. въ статьѣ *Волшебная Механика*.

*Фигура 2.* Блокъ, надлежащій къ той же машинѣ.

- 3. Механизмъ мѣдной передвижной рамки со шнуромъ, къ той же машинѣ.
- 4. Учрежденіе снѣгащей сѣтвы для механизма, той же машины, на подножіи.
- 5. Волшебная Аптека, подробно описанная въ Описаніи VI.

### Т а б л и ц а III.

*Фигура 1.* Представляетъ части, надлежащія къ Волшебной Аптекѣ, подъ литерою С нижняя доска ящика, вкладываемая внутрь онаго. D. Цилиндръ, на которомъ насажена указательная спирѣлка. E дощечка съ разомъ, въ который вкладывается шнурокъ.

Подъ литерою В представленъ ящикъ машины, со всѣми его Механическими частей устроеніемъ, что все подробно объяснено въ самомъ описаніи.

- 2. Изображаетъ машину сію къ лучшему понятію въ прорѣзѣ. Подъ литерою М представленъ Аптекарь, сидящій бокомъ. N устроеніе рукъ его, какъ оными держишся за скобу крышки коробовой.

Цыфрами означено: Но 1. кровля Аптеки съ ея сѣтвнами, что все въ разсужденіи цыфровъ объяснено въ сказанномъ описаніи. Цыфръ 6 засовъ, прикрѣпляющій крышку Аптеки; 7 таковой же засовъ: оба они подъ литерою O.

Внизу представленъ прорѣзъ ящика, содержащаго въ себѣ всѣ части машины, къ лучшему разсмотрѣнію всего Механизма.

### Т а б л и ц а IV.

*Фигура 1.* Изображаетъ къ той же Волшебной Аптекѣ надлежащаго ящика нижнюю доску, съ кругомъ, содержащимъ углубленія, для вставляванія спупочекъ со спеціями.

- 2. Верхняя доска того же ящика, съ чертежемъ или планомъ всей Аптеки.

Въ побочныхъ изображеніяхъ подъ литерою G представлена спупочка для спеціи; подъ литерою H та же спупочка, наполненная спеціею. I указательная спирѣлка.

- 3. Подставка, служащая къ представленію на скрипкѣ трубнаго голоса.



- Фигура 4.* Нама къ тому же представлению шпубы.  
 — 5. Китайскій Волшебный шаръ въ прорѣзѣ; объясненіе оного смотри въ Ошдѣлен. VI въ спашѣ сего содержанія.

### Т а б л и ц а V.

- Фигура 1.* Новоизобрѣшенный громовой ошводъ, соединяющій оба верхнихъ угла крышки. Подробное описаніе этой таблицы смотри въ Опыт. Электрич. въ спашѣ *Втрое предписаніе для молніе-отводовъ*  
 — 2. Таковой же ошводъ, какъ укрѣпляющій оный на соломенныхъ кровляхъ.  
 — 3. Ошводъ съ пробитыми для гвоздей скважинами, когда укрѣпляютъ оный на шрубѣ, или ошѣченной стѣнѣ, или на пожарной стѣнѣ.

Въ побочныхъ фигурахъ, цифрами означенныхъ, 1 показывается, каковымъ образомъ ошводъ укрѣпляется къ шрубѣ. 2 Самый этотъ ошводъ ошдѣленно. 3 Способъ укрѣпленія ошвода на ошѣченной или пожарной стѣнѣ. 4 Ошводъ, какъ оный учреждается на башняхъ, или другихъ зданіяхъ, имѣющихъ круглую главу. 5 Освальное осиріе и весь этотъ ошводъ въ ошдѣленіи. 6 Металлическая цѣнь, какъ она звенами своими проводится по стропу черепичной кровли. 7 Звено цѣни ошвода, состоящее изъ согнутыхъ мѣдныхъ или свинцовыхъ полосокъ, съ одинаковымъ укрѣпленіемъ въ смычку. 8 Та же смычка съ двойнымъ укрѣпленіемъ.

### Т а б л и ц а VI.

- Фигура 1.* Представляетъ Парижскій въ Луврѣ учрежденный телеграфъ, котораго подробное описаніе смотри въ Ошдѣленіи III Мѣ, побочныхъ замѣченныхъ цифрами въ числѣ двенадцати фигуры означаютъ телеграфическіе знаки, представляющіе своимъ учрежденіемъ азбучныя литеры, и проч.

### Т а б л и ц а VII.

- Фигура 1.* Представляетъ Россійскую Телеграфическую азбуку и съ цифрами для числѣ.  
 — 2. Опытъ Телеграфическаго письма этою азбукою.

**Фигура 3.** Сокращенная Телеграфическая азбука, съ опышомъ письма оною и цифрами.

### Т а б л и ц а VIII.

**Фигура 1.** Модель изобрѣтеннаго Телеграфа въ Берлинѣ.

- 2. Берлинскій же Телеграфъ, съ объясненіемъ его частей и Механизма.
- 3. Телеграфическая азбука, состоящая изъ четырехъ факеловъ, выше и ниже опредѣленной линіи выставляемыхъ.
- 4. Опытъ Бекманновой азбуки Телеграфической, состоящей изъ прозрачныхъ знаковъ.

### Т а б л и ц а IX.

**Фигура 1.** Бекманновъ Телеграфъ, состоящій изъ пяти квадратныхъ дощечекъ, каждой дощечки спона раздѣляется у нихъ на двѣ равныя части, выкрашиваемыя разною краскою.

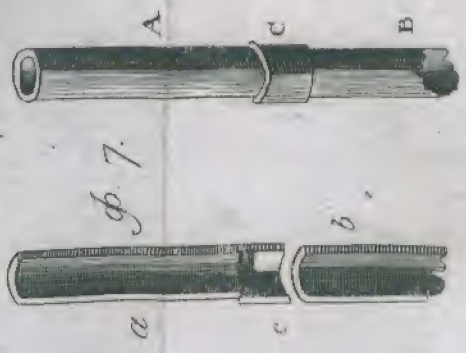
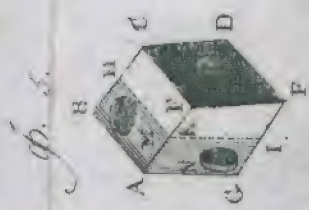
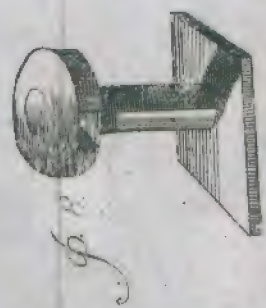
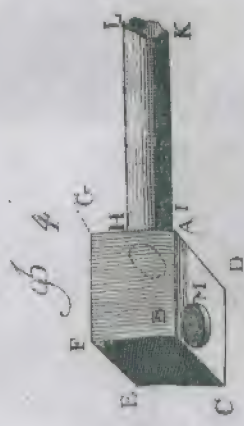
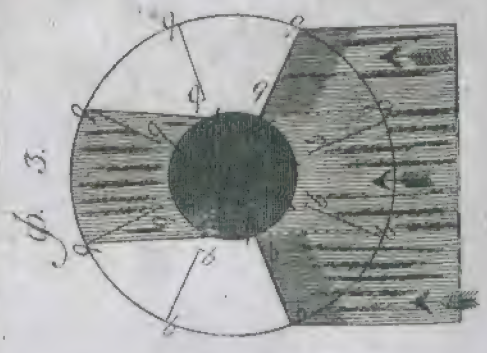
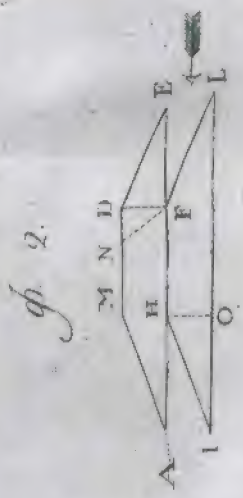
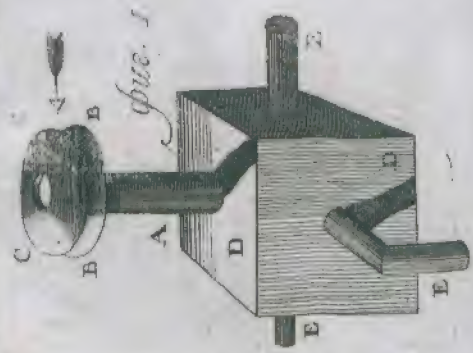
- 2. Телеграфъ, состоящій изъ досокъ, съ прорѣзными сквозными фигурами или знаками.
- 3. Павловъ Телеграфъ, состоящій изъ большой доски, чернымъ выкрашенной, съ прорѣзаннымъ сквознымъ крестомъ съ премою поперечниками.
- 4. Телеграфъ Лильскій.
- 5. Сокращенный Телеграфъ обѣ одномъ крылѣ.
- 6. Знаки цифровъ и прочіе къ тому же сокращенному Телеграфу.



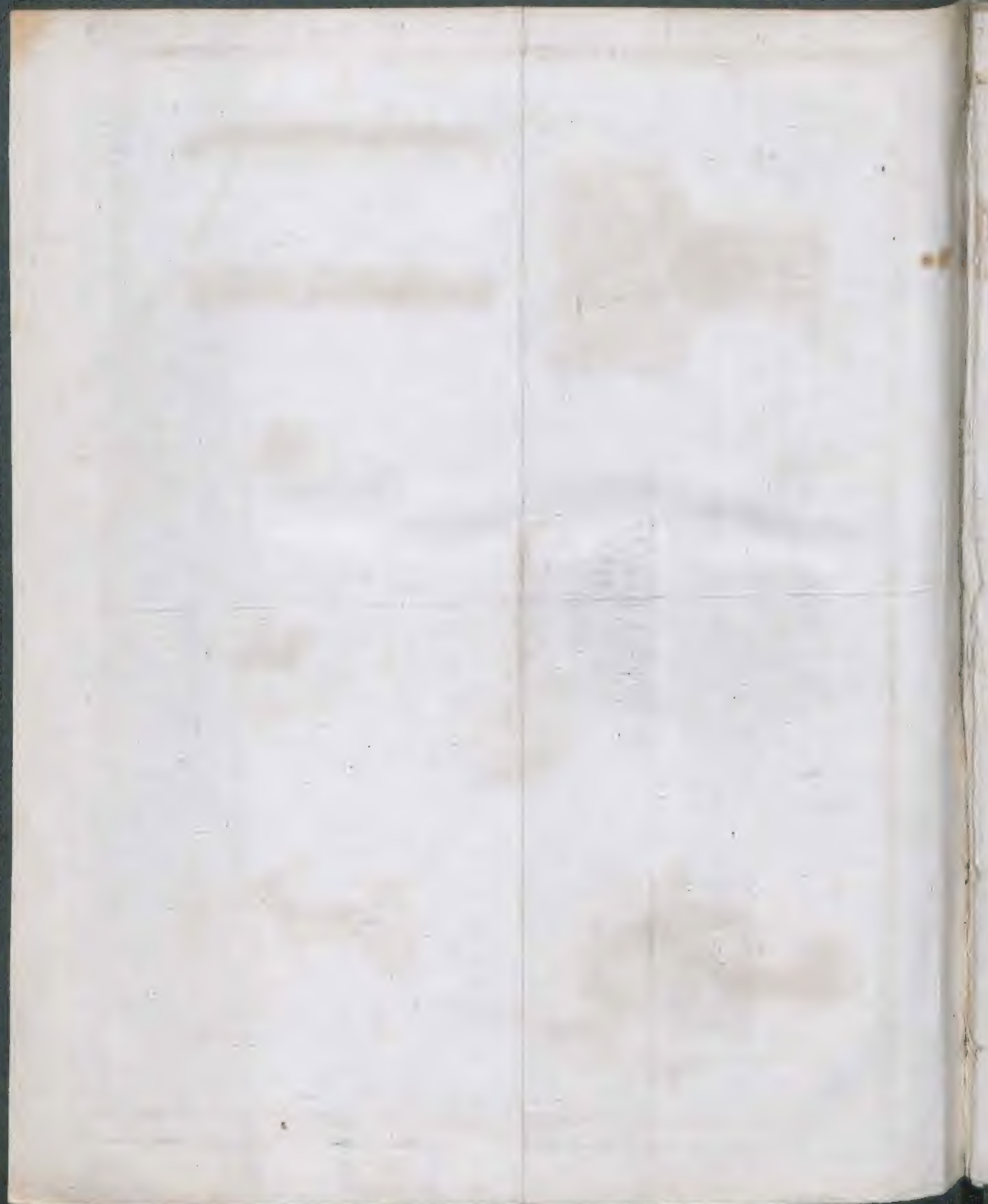


РОССИЙСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
БИБЛИОТЕКА

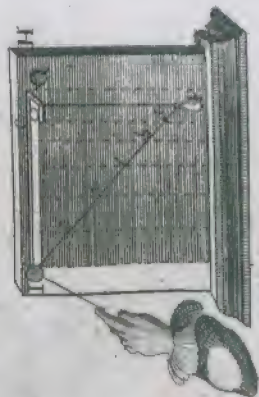
31010-0



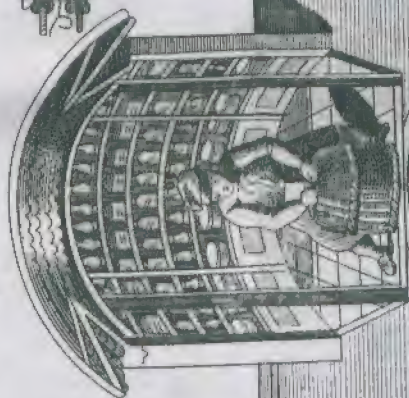




фиг. 1.



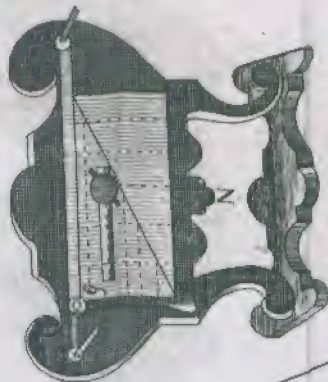
ф 5



ф. 3.



ф. 4.



ф. 2.

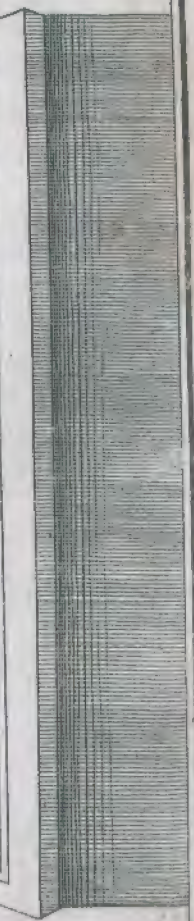
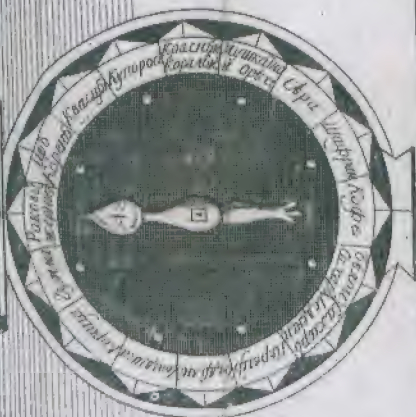
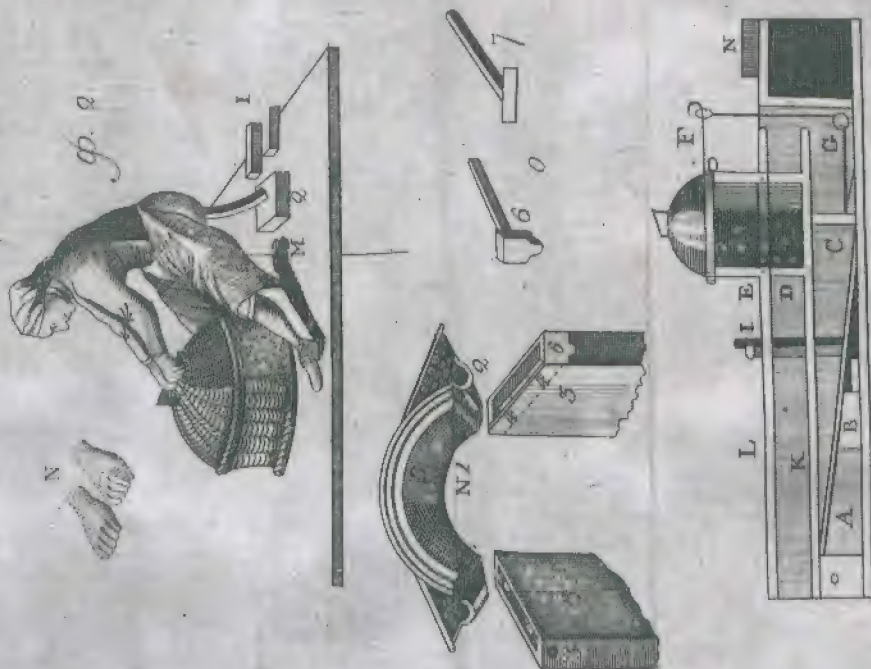
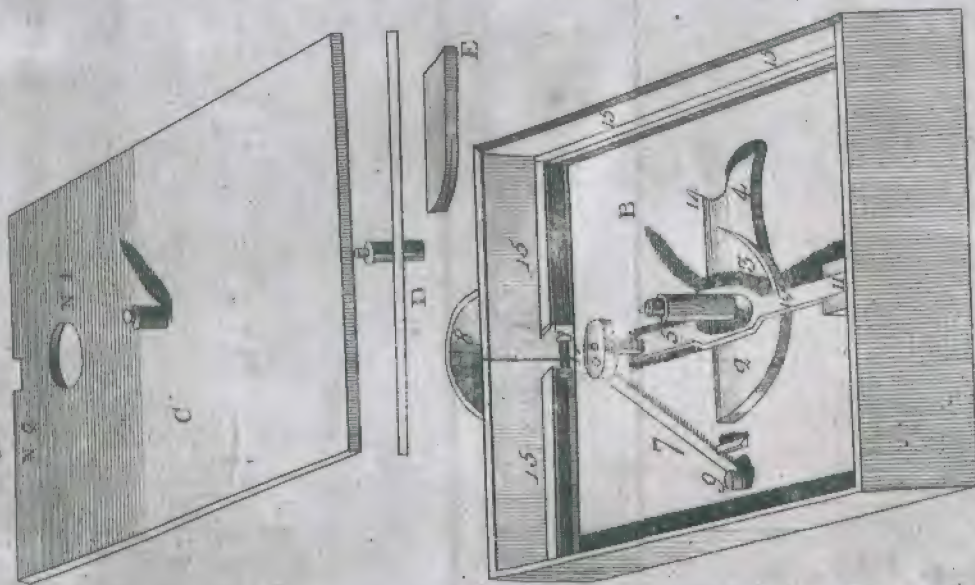






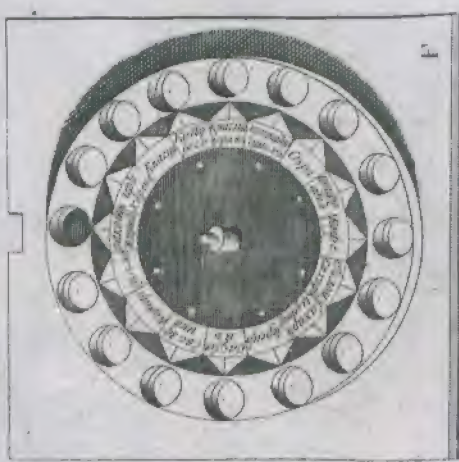
fig. 1.



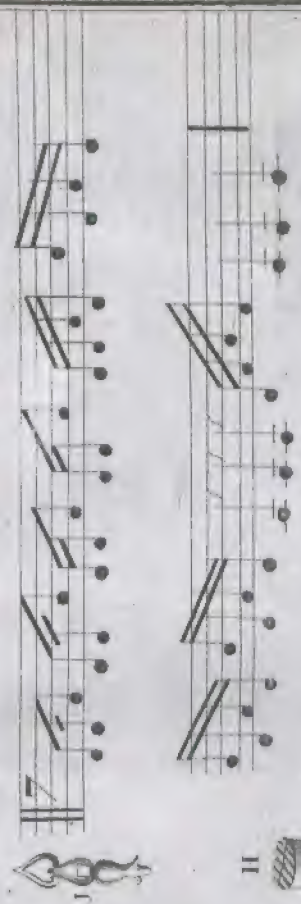




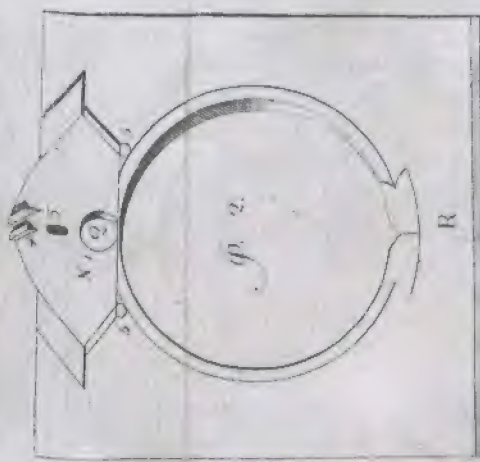
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*

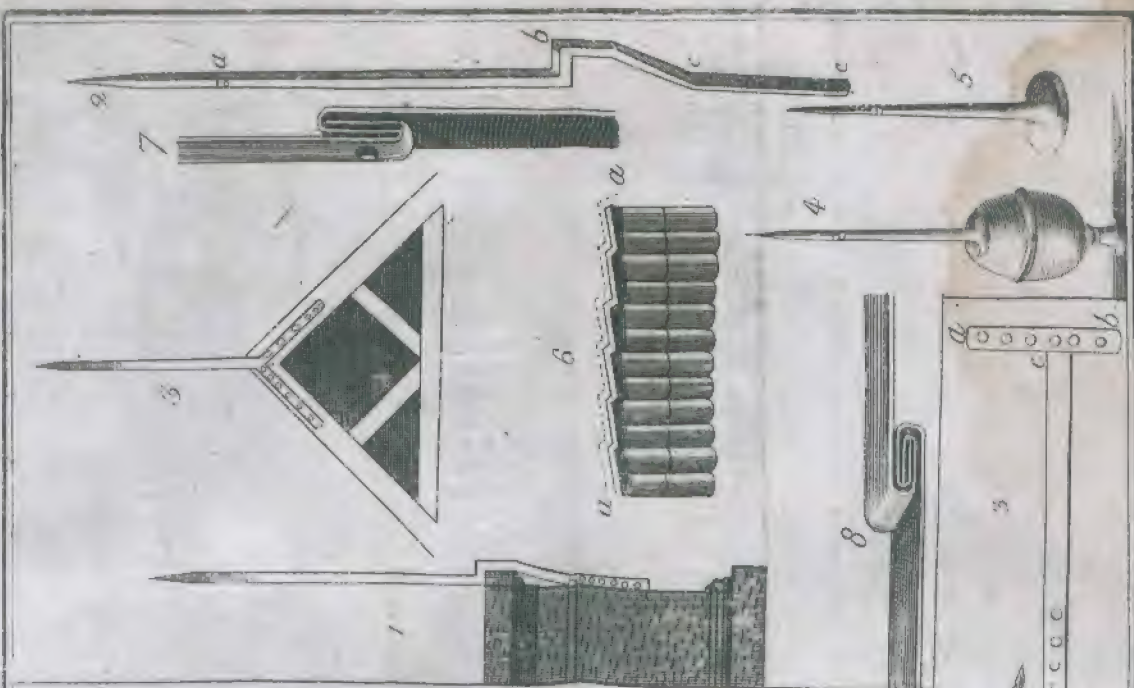
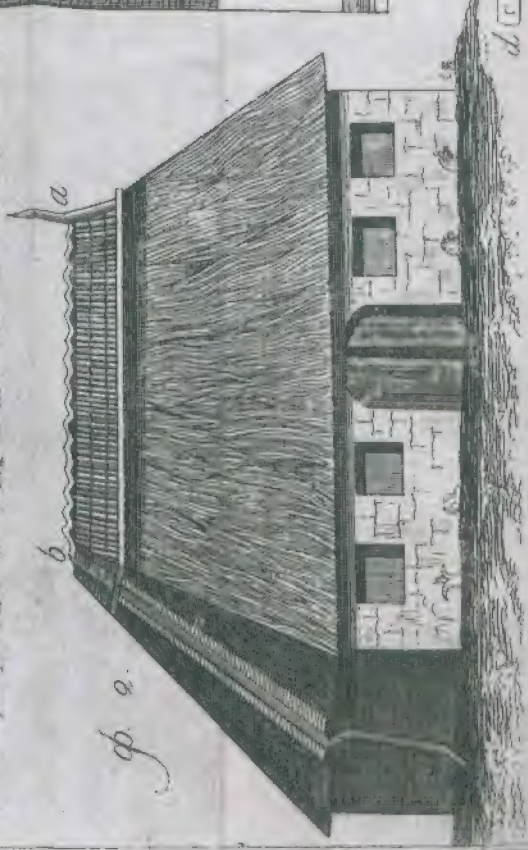
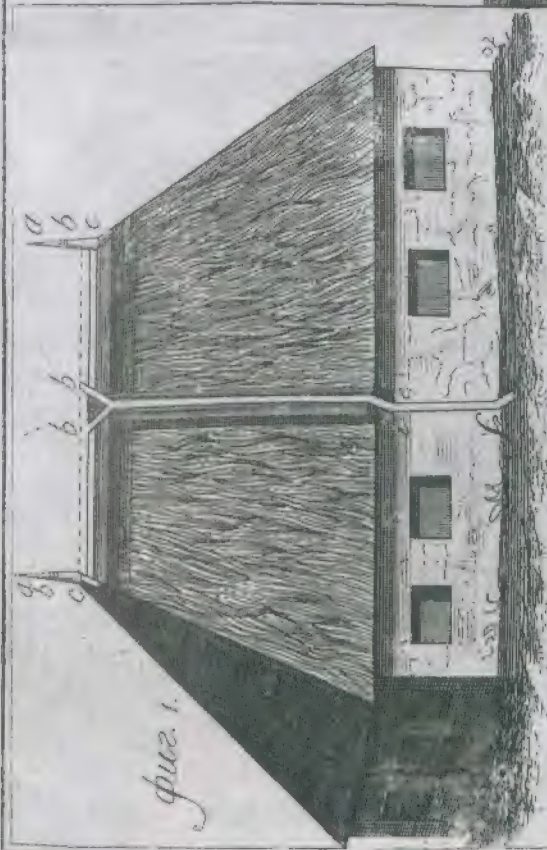


*Fig. 5.*



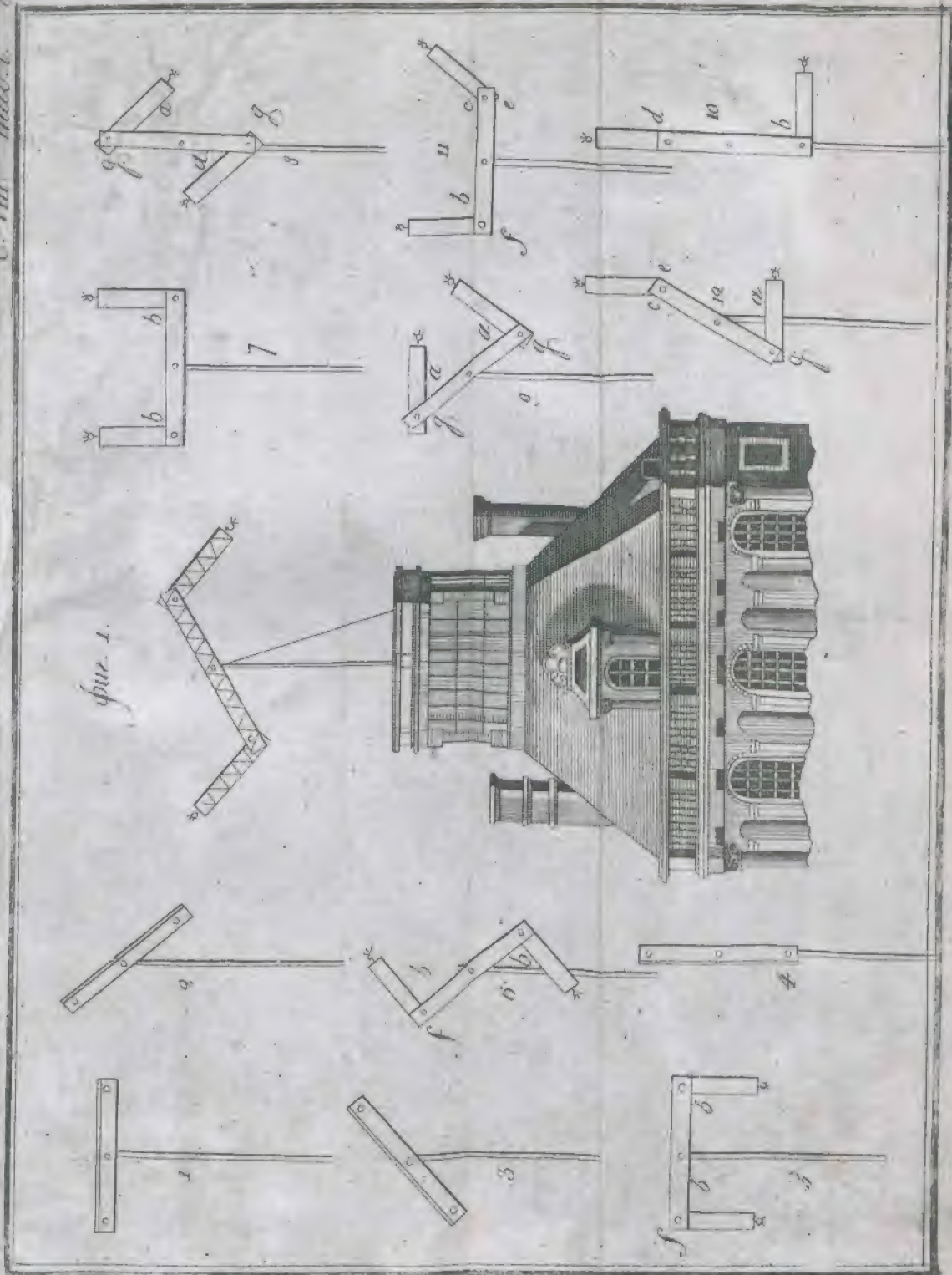










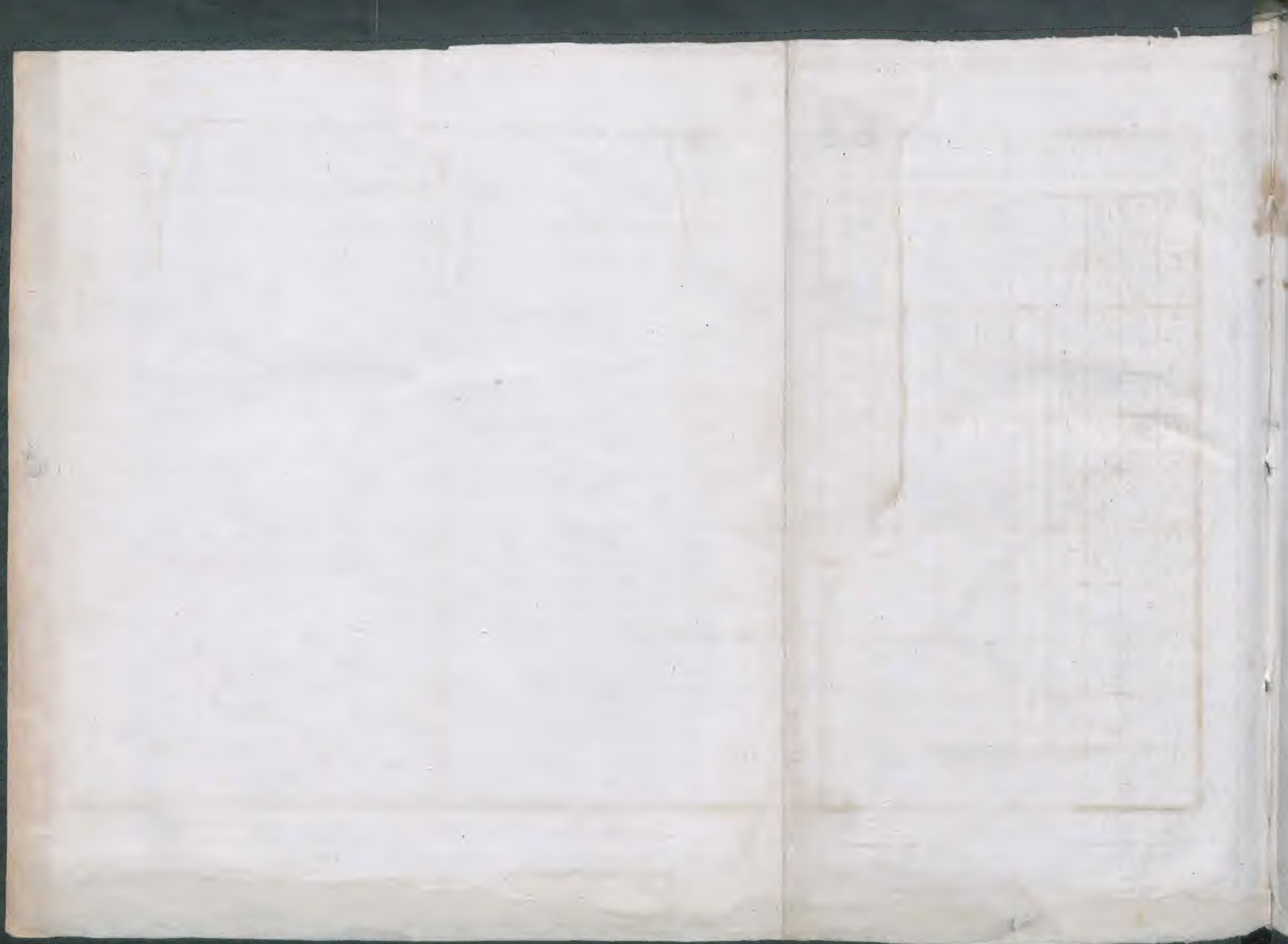


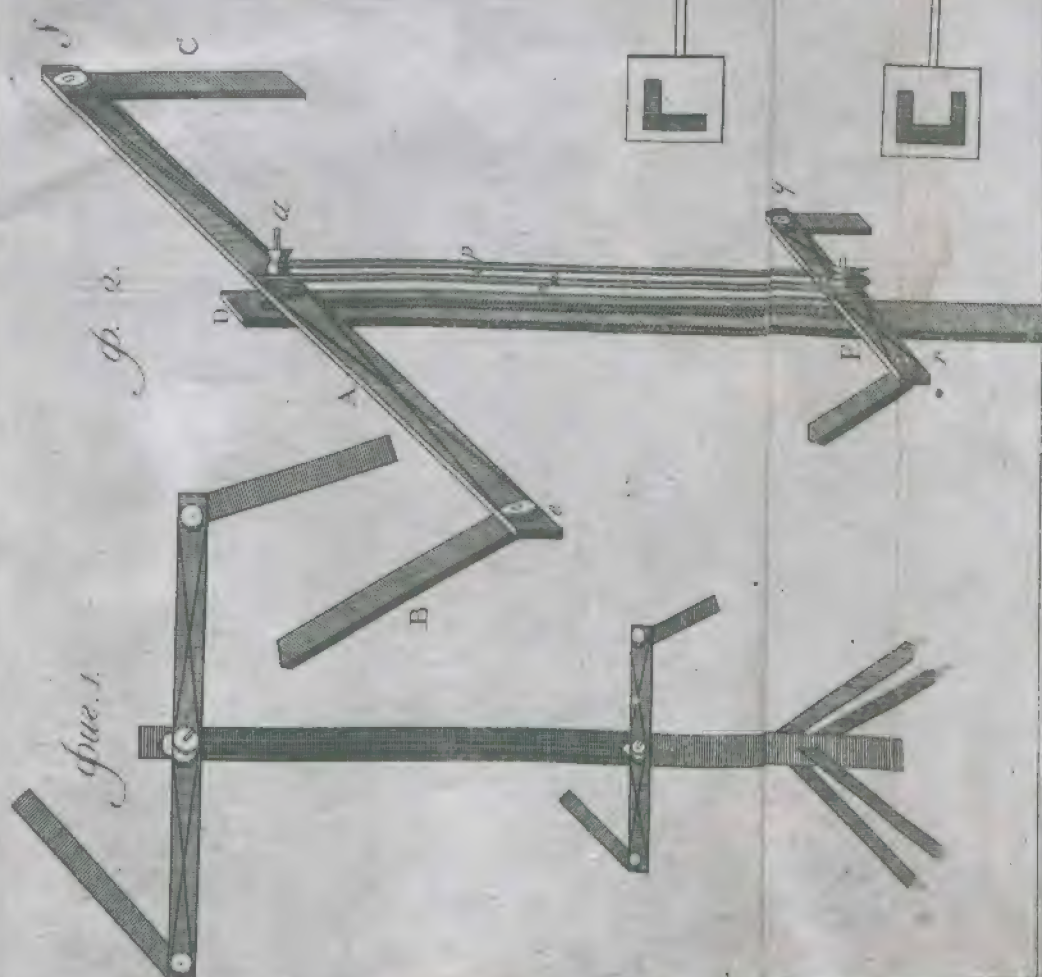












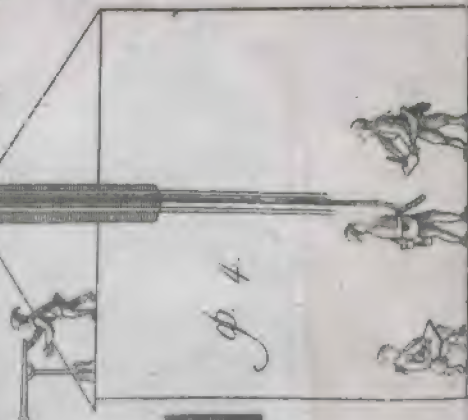
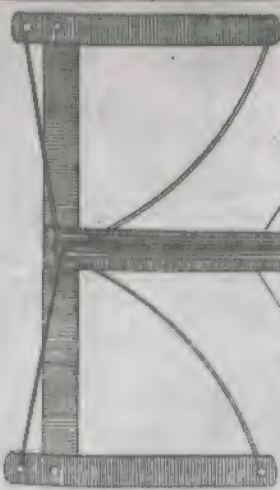
a	i	s
b	l	t
c	m	w
d	n	v
e	o	x
f	p	z
g	q	
h	r	

+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+

Fig. 4.







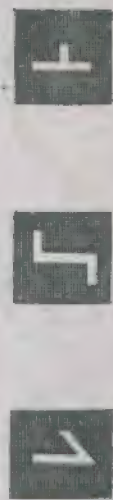
φ. 4.



φ. 1.



φ. 2.

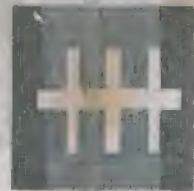














φ. 6.

φ. 3.

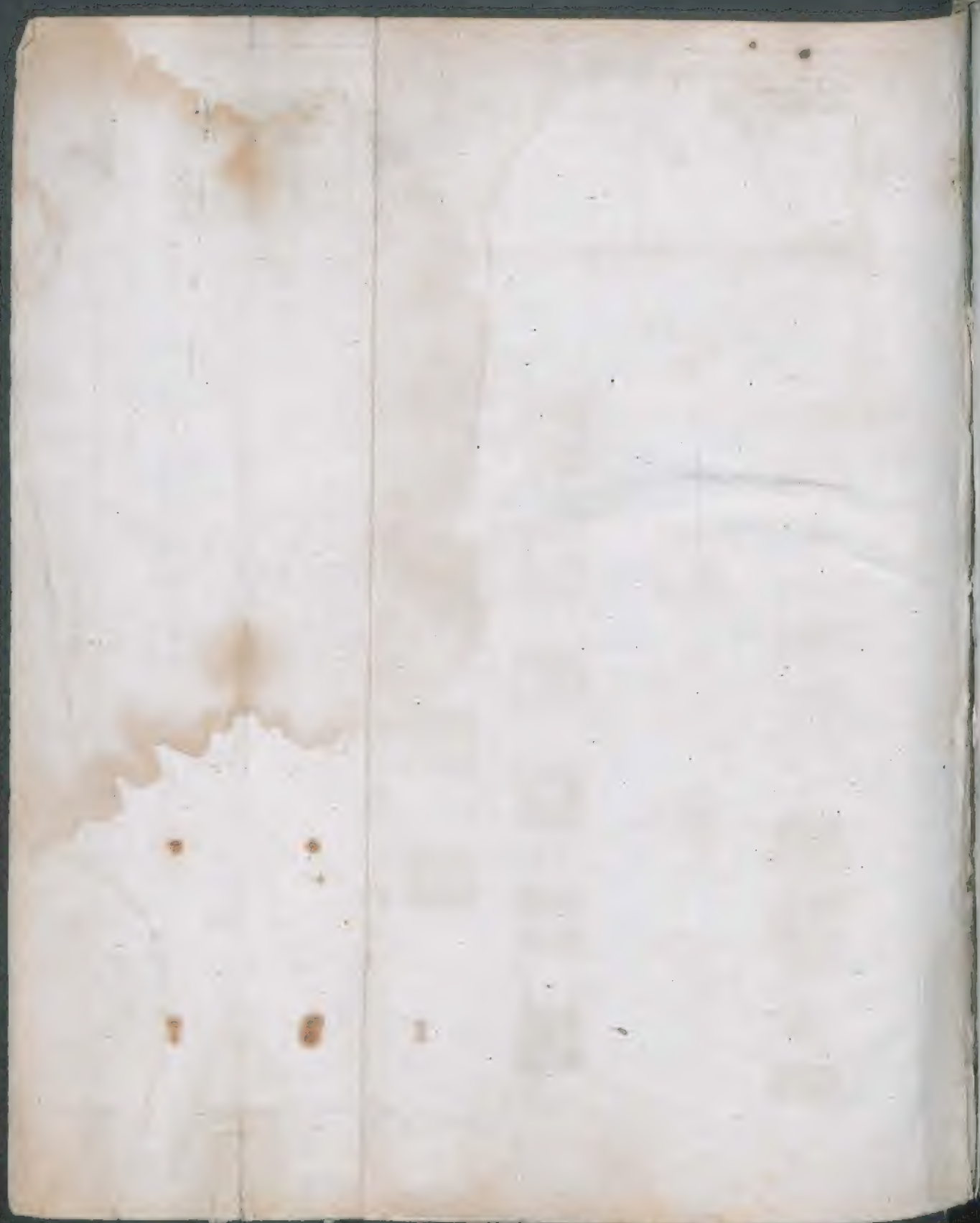


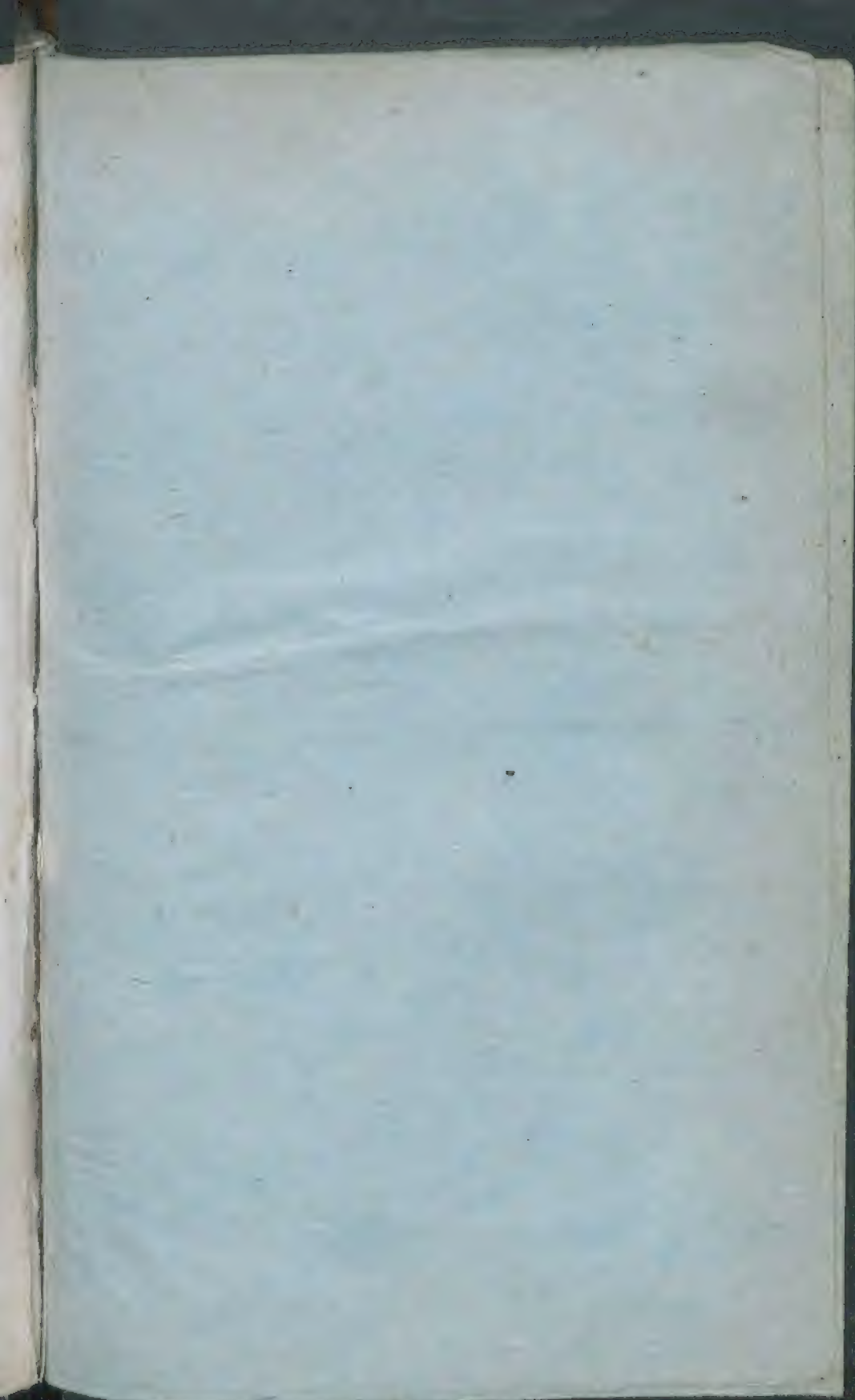
φ. 5.



					
					
				<i>Handwritten text</i>	<i>Handwritten text</i>











Uncl. 4582







